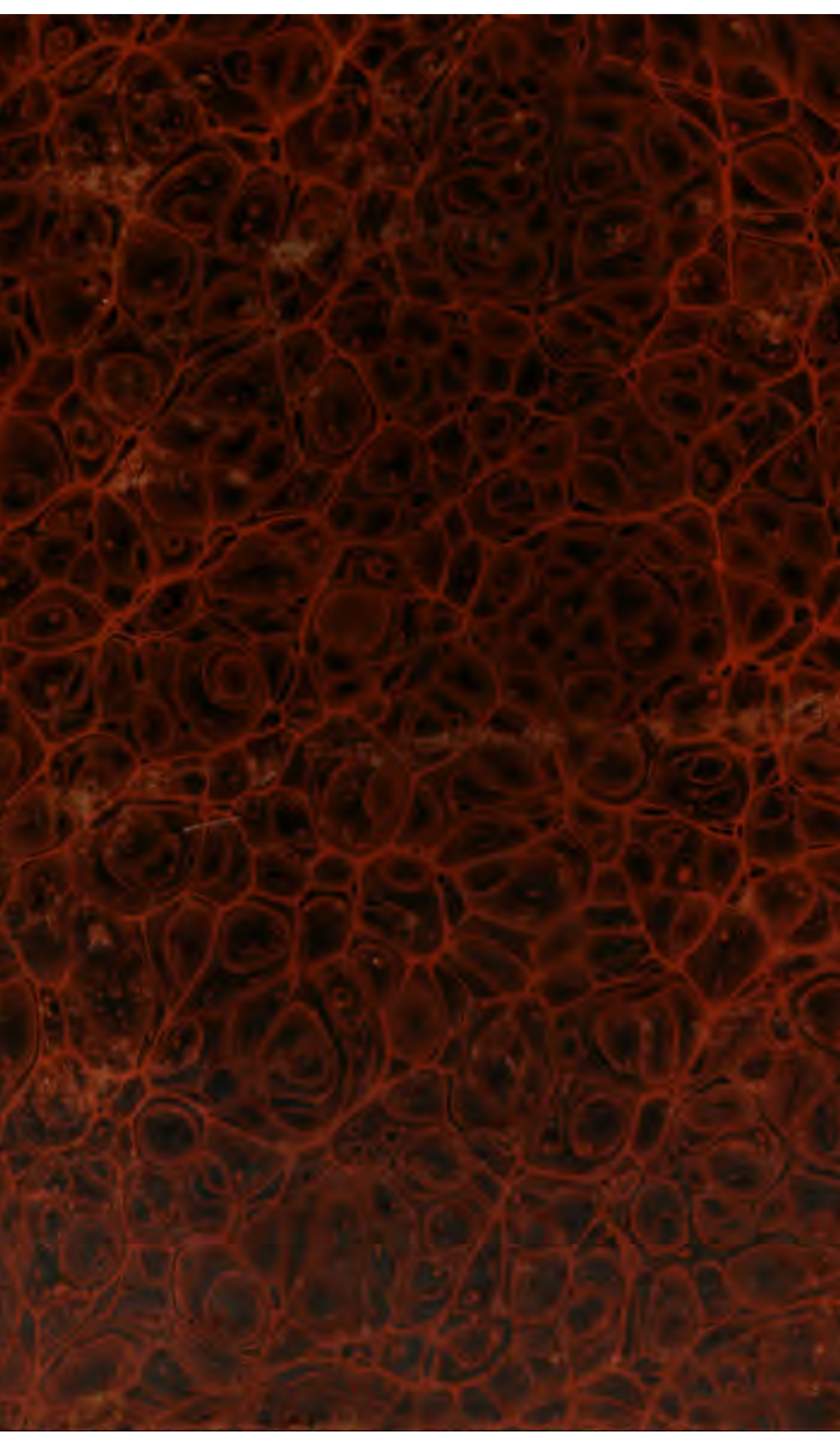
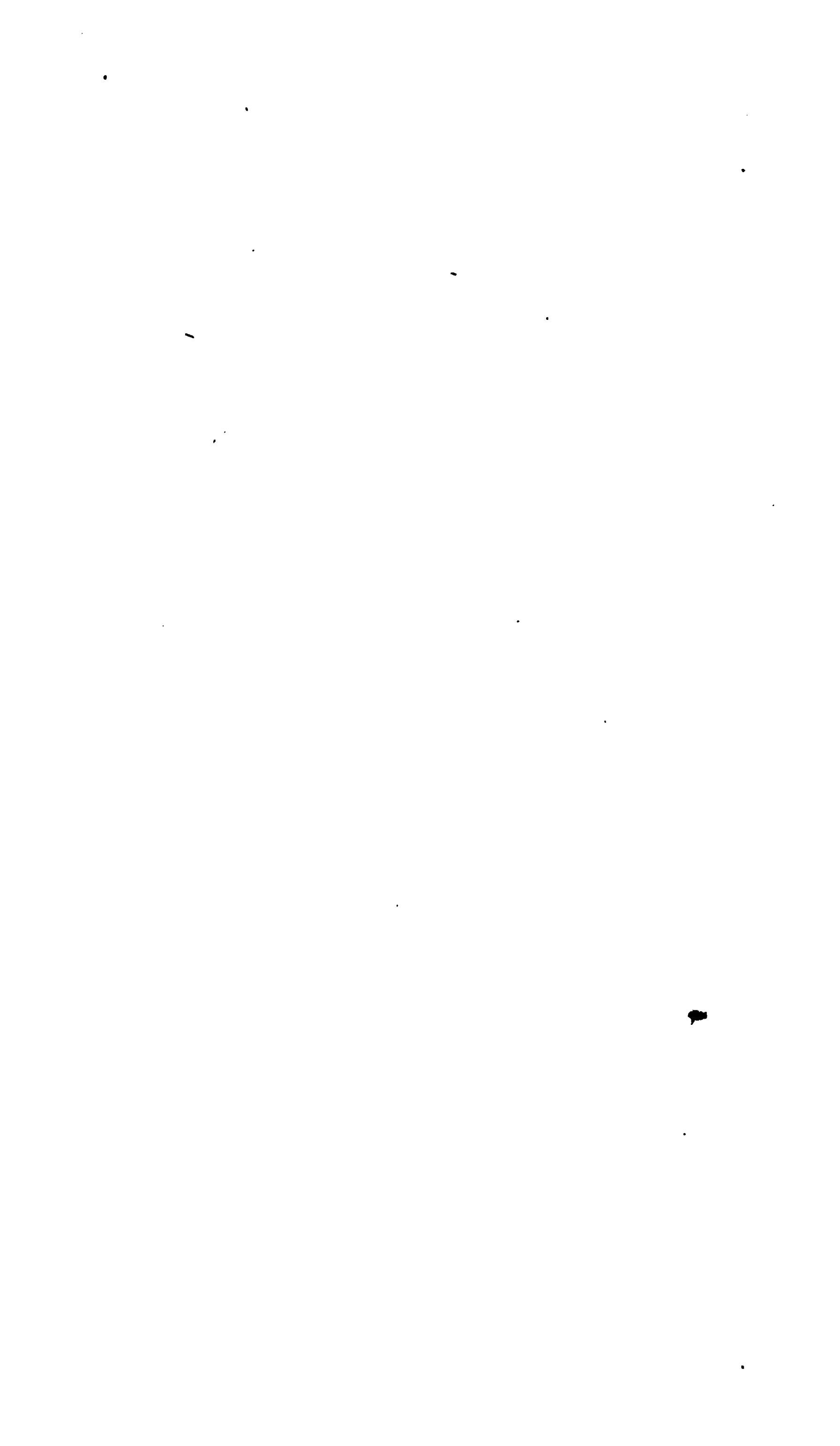










Physikalisches Wörterbu

X. Band.

Dritte Abtheilung.

Wio — Zz.

Nebst einem Verzeichniss

geographischer Ortsbestimmung

von

C. L. v. Littrow.

Johann Samuel Traugott Gehler's

Physikalisches Wörterbuch

neu bearbeitet

von

Gmelin. Littrow. Muncke. Pfaff.

Zehnter Band.

Dritte Abtheilung.

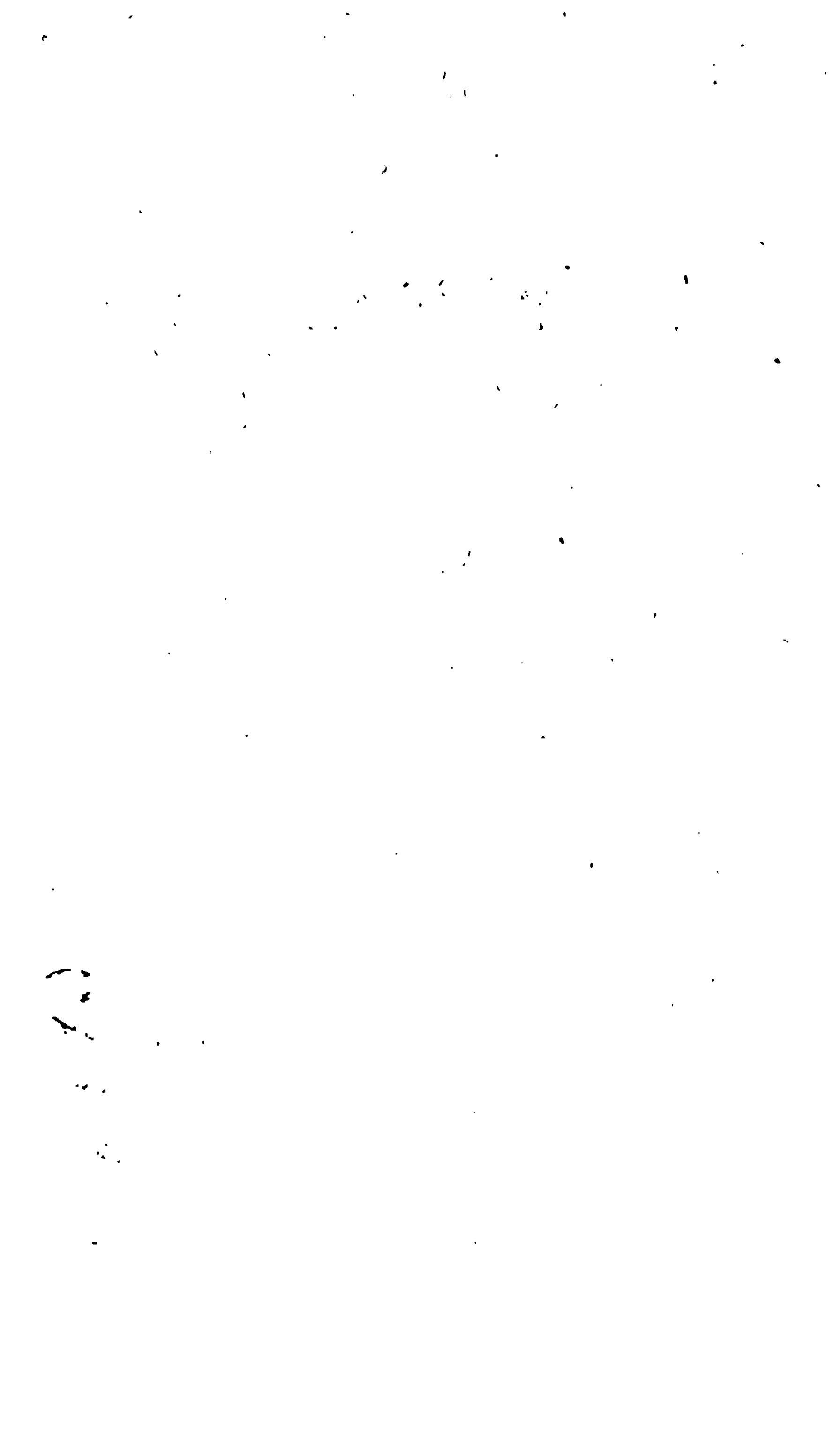
Wio — Zz.

Nebst einem Verzeichniss geographischer Ortsbestimmungen

von

C. L. v. Littrow.

Leipzig,
bei E. B. Schwickert.
1844.



Wirkung.

Actio; *Action;* Action.

Mit diesem Worte bezeichnet man diejenigen Veränderungen, welche irgend eine Ursache hervorbringt oder hervorzubringen strebt. So ist die Wirkung einer Kraft entweder die Bewegung, welche diese Kraft hervorbringt, oder der Druck, den sie äufsert, wenn die Bewegung gehindert wird.

Nur selten kennen wir die wahre Ursache einer Wirkung; in den meisten Fällen sind wir gezwungen, diese Wirkung für die Ursache selbst zu nehmen oder vielmehr diese jener gleich zu setzen. Auf diese Weise verfährt man nicht nur im gemeinen, sondern selbst im wissenschaftlichen Leben. In der Mechanik, um bei dem vorigen Beispiele zu bleiben, wird bekanntlich die Geschwindigkeit v gleich dem Verhältnisse des Raums s zur Zeit t gesetzt oder es ist $v = \frac{s}{t}$, wie schon aus dem Begriff der Geschwindigkeit hervorgeht. Um diesen Ausdruck auch auf krummlinige Bewegungen und veränderliche Geschwindigkeiten anwendbar zu machen, nimmt man diese Räume und Zeiten unendlich klein an oder man setzt statt der Gröfsen s und t die Differentiale ∂s und ∂t derselben, so dafs man also hat

$$v = \frac{\partial s}{\partial t} \ldots \quad (1).$$

So lange nun keine Kraft, aufser dem ersten Anstofs, auf den Körper wirkt, wird auch seine Geschwindigkeit, dem Gesetze der Trägheit gemäfs, dieselbe bleiben. Sobald aber jene erste Kraft k, jene erste *Ursache* der Bewegung, sich ändert, wird auch die Geschwindigkeit v oder die *Wirkung* jener Kraft geändert werden und in $v + \partial v$ übergehn, so dafs man die Aenderung dieser Wirkung oder die Gröfse ∂v erhält, wenn man die vorige Gleichung differentiirt, wobei natürlich das erste Diffe-

rential ∂t der Zeit t als constant angenommen wird. Wir haben demnach, wie vorhin v die Geschwindigkeit zur Zeit t war, in dem nächstfolgenden Augenblicke $t + \partial t$ die von der neu hinzukommenden Kraft bewirkte Geschwindigkeit $v + \partial v$, so dafs also die veränderliche Kraft k in dem Körper die Veränderung ∂v der Geschwindigkeit desselben während der Zeit ∂t bewirken wird. Bezeichnet nun k' irgend eine bekannte und beständige Kraft, die in demselben Körper die Geschwindigkeit v' in einer angenommenen Zeiteinheit, also auch die Geschwindigkeit $v' \partial t$ in der Zeit ∂t bewirken wird, so hat man

$$k : k' = \partial v : v' \partial t$$

oder, was dasselbe ist,

$$k = \frac{k' \partial v}{v' \partial t}.$$

Nimmt man in diesem Ausdrucke k' für die Einheit der Kräfte und v' für die Einheit der Geschwindigkeiten, so hat man

$$k = \frac{\partial v}{\partial t} \text{ oder } k \partial t = \partial v$$

für die Wirkung der Kraft k während der Zeit ∂t, oder endlich, wenn man das Differential

$$\partial v = \frac{\partial^2 s}{\partial t}$$

aus der Gleichung (1) in den letzten Ausdruck substituirt,

$$k = \frac{\partial^2 s}{\partial t^2} \ldots \quad (2)$$

und diese *Wirkung* der Kraft, nämlich die von ihr bewirkte Veränderung des Raumes $\partial^2 s$ in der Zeit ∂t, wird in der Mechanik bekanntlich für die *Kraft* selbst, für die *Ursache* oder für das Mafs jener Wirkung genommen. Diese zwei Gleichungen (1) und (2), verbunden mit dem Grundsatze der Zerlegung der Kräfte, bilden bekanntlich die ganze Basis dieser Wissenschaft, so lange die Körper, deren Bewegung man betrachtet, nur als untheilbare körperliche Puncte angesehn werden.

Will man aber das *Mafs der Wirkung* einer Kraft auf einen im Raume unter einer bestimmten Gestalt ausgedehnten Körper, so mufs auch auf die *Masse* dieses Körpers Rücksicht genommen werden. Ist nämlich, wie zuvor, k die Wirkung eines Elements, eines unendlich kleinen Massentheilchens eines

Körpers, so werden 2, 3, 4.. solche Theilchen auch eine 2-, 3-, 4fache solche Wirkung hervorbringen, oder wenn m die Anzahl dieser Theilchen, d. h. wenn m die *Masse* des Körpers bezeichnet, so wird $K = m.k$ die Gesammtwirkung dieser körperlichen Masse seyn, die also auch, wenn man den vorhergehenden Werth von k aus der Gleichung (2) substituirt, gleich

$$K = m\frac{\partial v}{\partial t} = \frac{m\,\partial^2 s}{\partial t^2} \ldots \quad (3)$$

seyn muſs. Man nennt bekanntlich k die *accelerirende* und K die *bewegende Kraft* des Körpers.

Wenn z. B. ein bloſs der Schwere unterworfener Körper, dessen Masse m ist, in der Luft oder im Wasser senkrecht fällt und wenn auch, seine Gestalt und Dichte nicht als homogen vorausgesetzt, nur wenigstens die Masse um seine verticale Fallaxe symmetrisch vertheilt ist, so wird man auch für ihn die accelerirende Kraft

$$k = g - \frac{K}{m}$$

haben, wo g die accelerirende Kraft der Schwere oder 9,80896 Meter am Aequator bezeichnet, das negative Zeichen, weil der Widerstand der Luft oder des Wassers dem durch seine Schwere fallenden Körper entgegenwirkt. Für senkrecht aufwärts geworfene Körper würde man $k = -g - \frac{K}{m}$ haben. Die Gröſse K aber wird von der Geschwindigkeit v des fallenden Körpers und von der Dichte ϱ des widerstehenden Mittels abhängen. Da man gewöhnlich den Widerstand gleich dem Quadrate der Geschwindigkeit annimmt[1], so hat man im Allgemeinen

$$K = a\varrho v^2,$$

wo a ein Coefficient ist, der nur von der Gestalt und den Dimensionen des Körpers und von der Natur der Flüssigkeit, worin sich der Körper bewegt, abhängig seyn kann.

Hat der Körper die Gestalt einer Kugel, deren Halbmesser r und Dichte D ist, so hat man für das Volumen der Kugel

$$V = \tfrac{4}{3} r^3 \pi,$$

1 Vergl. Art. *Widerstand*.

also auch, da $m = VD$ ist,

$$m = \frac{4}{3}\pi D r^3,$$

woraus folgt

$$k = \frac{K}{m} = \frac{3 a \varrho v^2}{4 \pi D r^3}$$

und da a der Oberfläche der Kugel, d. h. dem Quadrat ihres Halbmessers r proportional ist, so hat man

$$k = \frac{3 \varrho v^2}{4 \pi D r},$$

oder wenn man den für alle Kugeln constanten Werth von $\frac{3}{4\pi} = b$ setzt,

$$k = \frac{b \varrho v^2}{D r},$$

wo dann der Werth von ϱ für jede Flüssigkeit durch Versuche zu bestimmen seyn wird.

Hierher gehört nun auch das in der Mechanik berühmte

Princip der kleinsten Wirkung

oder das *Principe de la moindre action*, das zuerst Maupertuis[1] um die Mitte des vorhergehenden Jahrhunderts aufgestellt hat. Er nannte *Gröſse der Wirkung (Quantité d'action)* das Product m.v.s der Masse, der Geschwindigkeit des bewegten Körpers und des von ihm zurückgelegten Raumes. Wenn ein Körper von einem Orte an den anderen gebracht wird, sagte er, so ist die Wirkung desto gröſser, je gröſser die Masse, je gröſser die Geschwindigkeit desselben und je gröſser der Raum ist, den er dabei durchlaufen muſs. Dieses Product oder diese *Wirkung* des Körpers soll nun nach Maupertuis bei den Gesetzen des Gleichgewichts, des Stoſses, der Brechung und Zurückwerfung der Lichtstrahlen u. s. w. immer ein *Minimum* seyn, und er stellte endlich den Satz als ein Naturgesetz auf, daſs bei allen Bewegungen diese Gröſse der Wirkung ein *Minimum* sey. Er wollte diesen Satz auch in der Philosophie, Kosmologie u. s. w. einführen, und da er ihn auf mathematischem Wege nicht gehörig beweisen konnte,

1 Mém. de l'Acad. de Paris. 1744. Mém. de l'Acad. de Berlin. 1746. Oeuvres. Lyon. 1768. T. I.

als eine unmittelbare Folge aus den Eigenschaften des göttlichen Wesens deduciren, daher er dieses Princip auch das *Gesetz der Sparsamkeit* (*loi d'épargne de la nature*) genannt haben wollte.

L. Euler benutzte dieses Princip häufig in seiner *Methodus inveniendi lineas maximi minimive proprietate gaudentes* und in mehrern andern seiner frühern Memoiren. Samuel König[1], Professor der Mathematik zu Franeker in Friesland, bestritt die Allgemeinheit dieses Gesetzes und wollte die Entdeckung desselben dem Leibnitz vindiciren, der es nicht nur früher, sondern auch richtiger ausgedrückt haben sollte. Maupertuis, der dieses als einen Vorwurf des Plagiats betrachtete, zog die Akademie von Berlin in diese Angelegenheit, von welcher er Präsident, König aber Mitglied war. Die Akademie fällte ihr Urtheil gegen König, worauf dieser antwortete. Der in Persönlichkeit ausartende Streit zog, nebst anderen Nichtkennern des Gegenstandes, auch Voltaire in den Kampf, der gegen Maupertuis, seinen früheren Freund, eine Anzahl lustiger und satyrischer Schriften verfaſste, bis sich die Sache mit der Ungnade des Königs gegen Voltaire und mit des Letztern Entfernung von Berlin endigte. Sonst erklärten sich noch gegen jenes Princip Martens in Amsterdam und Brugmanns in Leiden, deren Gegenschriften, von den Jahren 1752 und 1753, jetzt längst vergessen sind. Am kräftigsten in Schutz genommen aber wurde es von Euler[2].

Von den neueren Schriftstellern über Mechanik wird dieses *Princip der kleinsten Wirkung* auf folgende Art dargestellt. Wenn die Körper eines Systems von inneren Kräften oder auch von solchen äuſseren Kräften, die bloſse Functionen ihrer Entfernungen sind, getrieben werden, so ist bei der Bewegung des Systems die Summe der Producte jeder Masse, multiplicirt in das Integral $\int v \partial s$, immer ein Maximum oder ein Minimum, vorausgesetzt, daſs man den Anfangs- und Endpunct der Curven, die jeder Körper des Systems durchläuft, als gegeben betrachtet. Bezieht sich also das Summenzeichen Σ auf alle Massen m der Körper dieses Systems, und

1 Acta Eruditorum Lips. 1751. März.

2 S. dessen Dissert. de principio minimae actionis. Berol. 1753 und Mém. de Berlin. 1751. p. 199.

bezeichnet v die Geschwindigkeit und s den durchlaufenen Bogen jedes Körpers, so hat man den Ausdruck

$$\delta . \Sigma m . \int v \partial s = 0 \ldots (4)$$

oder dann ist die Variation des Ausdrucks $\Sigma m . \int v \partial s$ immer gleich Null. Besteht das System bloſs aus körperlichen Puncten, so kann man statt dieser Gleichung die folgende einfachere setzen

$$\delta . \int v \partial s = 0.$$

Dieses Princip ist in der That ein *allgemeines Princip* der Mechanik, wie man leicht auf folgende Art zeigen kann.

Da das Variationszeichen δ von dem Integralzeichen $\int$ bekanntlich ganz unabhängig ist, so hat man

$$\delta . \int v \partial s = \int \delta (v \partial s) = \int (\partial s \delta v + v \delta \partial s) = 0.$$

Der erste Theil dieses Ausdrucks ist, da $\partial s = v \partial t$ ist,

$$\int \partial s \delta v = \int v \delta v . \partial t = \int \partial t . v \delta v.$$

Sind aber P, P′, P″.. die auf die körperlichen Puncte des Systems nach den Richtungen p, p′, p″.. wirkenden Kräfte, und setzt man der Kürze wegen

$$\partial \Pi = P \partial p + P' \partial p' + P'' \partial p'' + \ldots\ldots,$$

so hat man nach dem bekannten Grundsatze der *Erhaltung der lebendigen Kraft* den Ausdruck

$$v^2 = 2A - 2\Pi,$$

wo A eine Constante bezeichnet, also auch

$$v \delta v = \delta \Pi = P \delta p + P' \delta p' + P'' \delta p'' + \ldots$$

Ebenso ist der zweite Theil jenes Ausdrucks, da

$$\partial s^2 = \partial x^2 + \partial y^2 + \partial z^2 \text{ ist,}$$

$$\int v \delta \partial s = \int \frac{v(\partial x \partial \delta x + \partial y \partial \delta y + \partial z \partial \delta z)}{\partial s}$$

oder auch, da $v = \frac{\partial s}{\partial t}$ ist,

$$\int v \delta \partial s = \int \frac{\partial x \partial \delta x + \partial y \partial \delta y + \partial z \partial \delta z}{\partial t}.$$

Allein man hat durch partielle Integration

$$\int \frac{\partial x \partial \delta x}{\partial t} = \frac{\partial x}{\partial t} . \delta x - \int \delta x \partial . \frac{\partial x}{\partial t} \text{ u. s. w.,}$$

also ist auch, wenn man bloſs den zweiten Theil dieses Aus-

drucks berücksichtigt, da der erste $\frac{\partial x}{\partial t}\,\delta x$, der gegebenen Anfangs- und Endpuncte wegen, verschwindet,

$$\int v\,\delta\,\partial s = -\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t}\,\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t}\,\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t}\,\delta z\right).$$

Setzt man daher beide Theile jenes Ausdrucks, nachdem man ihnen diese Gestalt gegeben hat, wieder gleich, so erhält man

$$\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}\,\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t^2}\,\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}\,\delta z\right) = -\left(P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + ..\right),$$

welches die ganz allgemeine Gleichung der Bewegung ist, aus der bekanntlich Lagrange in seiner *Mécanique analytique* die gesammte Wissenschaft der Mechanik abgeleitet hat. Ganz ebenso allgemein ist also auch das durch die obige Gleichung (4) ausgedrückte Princip der kleinsten Wirkung.

Reducirt man alle diese Kräfte P, P′, P″.. auf drei andere X, Y, Z, die den Axen der x, y, z parallel sind, so wird man, da auch die Grössen p, p′, p″... Functionen von denselben Coordinaten x, y, z sind, den Ausdruck

$$\partial \Pi = P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + \ldots..$$

auf die Form

$$\partial \Pi = X\delta x + Y\delta y + Z\delta z$$

bringen können. Es geht daher auch die obige Gleichung $v\delta v = \delta\Pi$, da man die Variations- und Differentialzeichen δ und ∂ mit einander verwechseln kann, in die folgende über:

$$v\partial v = \tfrac{1}{2}\partial . v^2 = X\partial x + Y\partial y + Z\partial z.$$

Ist aber die Grösse $X\partial x + Y\partial y + Z\partial z$ ein vollständiges Differential, was immer der Fall seyn wird, wenn die Kräfte X, Y und Z bloss von der Grösse x, y, z ohne t und ohne v abhängen, wie dieses bei allen Kräften der Natur statt hat, so erhält man

$$X\partial x + Y\partial y + Z\partial z = \partial F.(x, y, z),$$

und daher auch, wenn man integrirt,

$$v^2 = 2F.(x, y, z) + \text{Const}.$$

Um diese Constante zu eliminiren, seyen a, b, c und k die anfänglichen Werthe von x, y, z und v, so hat man

$$k^2 = 2F(a, b, c) + \text{Const}.$$

und daher

bezeichnet v die Geschwindigkeit und s den durchlaufenen Bogen jedes Körpers, so hat man den Ausdruck

$$\delta . \Sigma m . \int v \, \partial s = 0 \; . \; . \; . \quad (4)$$

oder dann ist die Variation des Ausdrucks $\Sigma m . \int v \, \partial s$ immer gleich Null. Besteht das System bloſs aus körperlichen Puncten, so kann man statt dieser Gleichung die folgende einfachere setzen

$$\delta . \int v \, \partial s = 0 .$$

Dieses Princip ist in der That ein *allgemeines Princip der Mechanik*, wie man leicht auf folgende Art zeigen kann.

Da das Variationszeichen δ von dem Integralzeichen $\int$ bekanntlich ganz unabhängig ist, so hat man

$$\delta . \int v \, \partial s = \int \delta (v \, \partial s) = \int (\partial s \, \delta v + v \, \delta \partial s) = 0 .$$

Der erste Theil dieses Ausdrucks ist, da $\partial s = v \, \partial t$ ist,

$$\int \partial s \, \delta v = \int v \, \delta v . \partial t = \int \partial t . v \, \delta v .$$

Sind aber P, P', P'' .. die auf die körperlichen Puncte des Systems nach den Richtungen p, p', p'' .. wirkenden Kräfte, und setzt man der Kürze wegen

$$\partial \Pi = P \, \partial p + P' \partial p' + P'' \partial p'' + \; . \; . \; . \; . \; . ,$$

so hat man nach dem bekannten Grundsatze der *Erhaltung der lebendigen Kraft* den Ausdruck

$$v^2 = 2A - 2\Pi ,$$

wo A [illegible] stante bezeichnet, also auch

$$[illegible] = P \, \delta p + P' \delta p' + P'' \delta p'' + \; . \; . \; .$$

Eben [illegible] Theil jenes Ausdrucks, da

$$[illegible] + \partial y^2 + \partial z^2 \text{ ist,}$$

$$[illegible] \frac{[illegible] + \partial y \, \partial \delta y + \partial z \, \partial \delta z)}{\partial s}$$

[illegible]

$$[illegible] \frac{[illegible] \partial y \, \partial \delta y + \partial z \, \partial \delta z}{\partial t} .$$

[illegible] ntegration

$$[illegible] - \int \delta x \, \partial . \frac{\partial x}{\partial t} \text{ u. s. w.,}$$

[illegible] en zweiten Theil dieses A[illegible]

drucks berücksichtigt, da der erste $\frac{\partial x}{\partial t}\,\delta x$, der gegebenen Anfangs- und Endpuncte wegen, verschwindet,

$$\int v\,\delta\,\partial s = -\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t}\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t}\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t}\delta z\right).$$

Setzt man daher beide Theile jenes Ausdrucks, nachdem man ihnen diese Gestalt gegeben hat, wieder gleich, so erhält man

$$\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t^2}\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}\delta z\right) = -\left(P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + ..\right),$$

welches die ganz allgemeine Gleichung der Bewegung ist, aus der bekanntlich Lagrange in seiner *Mécanique analytique* die gesammte Wissenschaft der Mechanik abgeleitet hat. Ganz ebenso allgemein ist also auch das durch die obige Gleichung (4) ausgedrückte Princip der kleinsten Wirkung.

Reducirt man alle diese Kräfte P, P′, P″.. auf drei andere X, Y, Z, die den Axen der x, y, z parallel sind, so wird man, da auch die Größsen p, p′, p″... Functionen von denselben Coordinaten x, y, z sind, den Ausdruck

$$\partial \Pi = P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + \ldots\ldots$$

auf die Form

$$\partial \Pi = X\delta x + Y\delta y + Z\delta z$$

bringen können. Es geht daher auch die obige Gleichung $v\delta v = \delta \Pi$, da man die Variations- und Differentialzeichen δ und ∂ mit einander verwechseln kann, in die folgende über:

$$v\partial v = \tfrac{1}{2}\partial . v^2 = X\partial x + Y\partial y + Z\partial z.$$

Ist aber die Gröſse $X\partial x + Y\partial y + Z\partial z$ ein vollständiges Differential, was immer der Fall seyn wird, wenn die Kräfte X, Y und Z bloſs von der Gröſse x, y, z ohne t und ohne v abhängen, wie dieses bei allen Kräften der Natur statt hat, so erhält man

$$X\partial x + Y\partial y + Z\partial z = \partial F.(x, y, z),$$

und daher auch, wenn man integrirt,

$$v^2 = 2F.(x, y, z) + \text{Const.}$$

Um diese Constante zu eliminiren, seyen a, b, c und k die anfänglichen Werthe von x, y, z und v, so hat man

$$k^2 = 2F(a, b, c) + \text{Const.}$$

und daher

also auch, da $m = VD$ ist,

$$m = \frac{4}{3}\pi D r^3,$$

woraus folgt

$$k = \frac{K}{m} = \frac{3 a \varrho v^2}{4 \pi D r^3}$$

und da a der Oberfläche der Kugel, d. h. dem Quadrat ihres Halbmessers r proportional ist, so hat man

$$k = \frac{3 \varrho v^2}{4 \pi D r},$$

oder wenn man den für alle Kugeln constanten Werth von $\frac{3}{4\pi} = b$ setzt,

$$k = \frac{b \varrho v^2}{D r},$$

wo dann der Werth von ϱ für jede Flüssigkeit durch Versuche zu bestimmen seyn wird.

Hierher gehört nun auch das in der Mechanik berühmte

Princip der kleinsten Wirkung

oder das *Principe de la moindre action*, das zuerst Maupertuis[1] um die Mitte des vorhergehenden Jahrhunderts aufgestellt hat. Er nannte *Gröfse der Wirkung (Quantité d'action)* das Product m.v.s der Masse, der Geschwindigkeit des bewegten Körpers und des von ihm zurückgelegten Raumes. Wenn ein Körper von einem Orte an den anderen gebracht wird, sagte er, so ist die Wirkung desto gröfser, je gröfser die Masse, je gröfser die Geschwindigkeit desselben und je gröfser der Raum ist, den er dabei durchlaufen mufs. Dieses Product oder diese *Wirkung* des Körpers soll nun nach Maupertuis bei den Gesetzen des Gleichgewichts, des Stofses, der Brechung und Zurückwerfung der Lichtstrahlen u. s. w. immer ein *Minimum* seyn, und er stellte endlich den Satz als ein Naturgesetz auf, dafs bei allen Bewegungen diese Gröfse der Wirkung ein *Minimum* sey. Er wollte diesen Satz auch in der Philosophie, Kosmologie u. s. w. einführen, und da er ihn auf mathematischem Wege nicht gehörig beweisen konnte,

---

1 Mém. de l'Acad. de Paris. 1744. Mém. de l'Acad. de Berlin. 1746. Oeuvres. Lyon. 1768. T. I.

als eine unmittelbare Folge aus den Eigenschaften des göttlichen Wesens deduciren, daher er dieses Princip auch das *Gesetz der Sparsamkeit* (*loi d'épargne de la nature*) genannt haben wollte.

L. Euler benutzte dieses Princip häufig in seiner *Methodus inveniendi lineas maximi minimive proprietate gaudentes* und in mehrern andern seiner frühern Memoiren. Samuel König[1], Professor der Mathematik zu Franeker in Friesland, bestritt die Allgemeinheit dieses Gesetzes und wollte die Entdeckung desselben dem Leibnitz vindiciren, der es nicht nur früher, sondern auch richtiger ausgedrückt haben sollte. Maupertuis, der dieses als einen Vorwurf des Plagiats betrachtete, zog die Akademie von Berlin in diese Angelegenheit, von welcher er Präsident, König aber Mitglied war. Die Akademie fällte ihr Urtheil gegen König, worauf dieser antwortete. Der in Persönlichkeit ausartende Streit zog, nebst anderen Nichtkennern des Gegenstandes, auch Voltaire in den Kampf, der gegen Maupertuis, seinen früheren Freund, eine Anzahl lustiger und satyrischer Schriften verfaſste, bis sich die Sache mit der Ungnade des Königs gegen Voltaire und mit des Letztern Entfernung von Berlin endigte. Sonst erklärten sich noch gegen jenes Princip Martens in Amsterdam und Brugmanns in Leiden, deren Gegenschriften, von den Jahren 1752 und 1753, jetzt längst vergessen sind. Am kräftigsten in Schutz genommen aber wurde es von Euler[2].

Von den neueren Schriftstellern über Mechanik wird dieses *Princip der kleinsten Wirkung* auf folgende Art dargestellt. Wenn die Körper eines Systems von inneren Kräften oder auch von solchen äuſseren Kräften, die bloſse Functionen ihrer Entfernungen sind, getrieben werden, so ist bei der Bewegung des Systems die Summe der Producte jeder Masse, multiplicirt in das Integral $\int v \partial s$, immer ein Maximum oder ein Minimum, vorausgesetzt, daſs man den Anfangs- und Endpunct der Curven, die jeder Körper des Systems durchläuft, als gegeben betrachtet. Bezieht sich also das Summenzeichen Σ auf alle Massen m der Körper dieses Systems, und

---

1 Acta Eruditorum Lips. 1751. März.

2 S. dessen Dissert. de principio minimae actionis. Berol. 1753 und Mém. de Berlin. 1751. p. 199.

bezeichnet v die Geschwindigkeit und s den durchlaufenen Bogen jedes Körpers, so hat man den Ausdruck

$$\delta . \Sigma m . \int v \partial s = 0 \ldots (4)$$

oder dann ist die Variation des Ausdrucks $\Sigma m . \int v \partial s$ immer gleich Null. Besteht das System bloſs aus körperlichen Puncten, so kann man statt dieser Gleichung die folgende einfachere setzen

$$\delta . \int v \partial s = 0.$$

Dieses Princip ist in der That ein *allgemeines Princip* der Mechanik, wie man leicht auf folgende Art zeigen kann.

Da das Variationszeichen δ von dem Integralzeichen $\int$ bekanntlich ganz unabhängig ist, so hat man

$$\delta . \int v \partial s = \int \delta (v \partial s) = \int (\partial s \delta v + v \delta \partial s) = 0.$$

Der erste Theil dieses Ausdrucks ist, da $\partial s = v \partial t$ ist,

$$\int \partial s \delta v = \int v \delta v . \partial t = \int \partial t . v \delta v.$$

Sind aber P, P′, P″.. die auf die körperlichen Puncte des Systems nach den Richtungen p, p′, p″.. wirkenden Kräfte, und setzt man der Kürze wegen

$$\partial \Pi = P \partial p + P' \partial p' + P'' \partial p'' + \ldots\ldots,$$

so hat man nach dem bekannten Grundsatze der *Erhaltung der lebendigen Kraft* den Ausdruck

$$v^2 = 2A - 2\Pi,$$

wo A eine Constante bezeichnet, also auch

$$v \delta v = \delta \Pi = P \delta p + P' \delta p' + P'' \delta p'' + \ldots$$

Ebenso ist der zweite Theil jenes Ausdrucks, da

$$\partial s^2 = \partial x^2 + \partial y^2 + \partial z^2 \text{ ist,}$$

$$\int v \delta \partial s = \int \frac{v(\partial x \partial \delta x + \partial y \partial \delta y + \partial z \partial \delta z)}{\partial s}$$

oder auch, da $v = \frac{\partial s}{\partial t}$ ist,

$$\int v \delta \partial s = \int \frac{\partial x \partial \delta x + \partial y \partial \delta y + \partial z \partial \delta z}{\partial t}.$$

Allein man hat durch partielle Integration

$$\int \frac{\partial x \partial \delta x}{\partial t} = \frac{\partial x}{\partial t} . \delta x - \int \delta x \partial . \frac{\partial x}{\partial t} \text{ u. s. w.,}$$

also ist auch, wenn man bloſs den zweiten Theil dieses Aus-

drucks berücksichtigt, da der erste $\frac{\partial x}{\partial t}\delta x$, der gegebenen Anfangs- und Endpuncte wegen, verschwindet,

$$\int v\delta\partial s = -\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t}\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t}\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t}\delta z\right).$$

Setzt man daher beide Theile jenes Ausdrucks, nachdem man ihnen diese Gestalt gegeben hat, wieder gleich, so erhält man

$$\int\left(\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}\delta x + \frac{\partial^2 y}{\partial t^2}\delta y + \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}\delta z\right) = -\left(P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + ..\right),$$

welches die ganz allgemeine Gleichung der Bewegung ist, aus der bekanntlich LAGRANGE in seiner *Mécanique analytique* die gesammte Wissenschaft der Mechanik abgeleitet hat. Ganz ebenso allgemein ist also auch das durch die obige Gleichung (4) ausgedrückte Princip der kleinsten Wirkung.

Reducirt man alle diese Kräfte P, P', P''.. auf drei andere X, Y, Z, die den Axen der x, y, z parallel sind, so wird man, da auch die Gröfsen p, p', p''... Functionen von denselben Coordinaten x, y, z sind, den Ausdruck

$$\partial \Pi = P\delta p + P'\delta p' + P''\delta p'' + \ldots..$$

auf die Form

$$\partial \Pi = X\delta x + Y\delta y + Z\delta z$$

bringen können. Es geht daher auch die obige Gleichung $v\delta v = \delta \Pi$, da man die Variations- und Differentialzeichen δ und ∂ mit einander verwechseln kann, in die folgende über:

$$v\partial v = \tfrac{1}{2}\partial . v^2 = X\partial x + Y\partial y + Z\partial z.$$

Ist aber die Gröfse $X\partial x + Y\partial y + Z\partial z$ ein vollständiges Differential, was immer der Fall seyn wird, wenn die Kräfte X, Y und Z blofs von der Gröfse x, y, z ohne t und ohne v abhängen, wie dieses bei allen Kräften der Natur statt hat, so erhält man

$$X\partial x + Y\partial y + Z\partial z = \partial F.(x, y, z),$$

und daher auch, wenn man integrirt,

$$v^2 = 2F.(x, y, z) + \text{Const.}$$

Um diese Constante zu eliminiren, seyen a, b, c und k die anfänglichen Werthe von x, y, z und v, so hat man

$$k^2 = 2F(a, b, c) + \text{Const.}$$

und daher

$$v^2 = k^2 + 2F.(x, y, z) - 2F(a, b, c) \ldots \quad (5)$$

Diese wichtige Gleichung gehört sowohl für die freie Bewegung der Körper, als auch für die Bewegung derselben auf gegebenen Flächen und Curven.

Eine unmittelbare Folge dieser Gleichung (5) ist, dafs die Geschwindigkeit des Körpers constant, also die Bewegung desselben gleichförmig ist, sobald keine äufseren, immerfort dauernden Kräfte auf ihn wirken oder wenn der Körper blofs wegen eines anfänglichen Stofses nach dem Gesetze der Trägheit sich weiter bewegt. Denn dann ist die Function $F.(x, y, z)$, so wie $F(a, b, c)$ für sich gleich Null, und man hat $v = k$.

Dieselbe Gleichung zeigt auch, dafs, wenn die Kräfte X, Y, Z die oben angezeigte Beschaffenheit haben, die Endgeschwindigkeit eines Körpers, der von einem Puncte des Raumes, dessen Coordinaten a, b, c sind, zu einem andern, dessen Coordinaten x, y, z sind, übergeht, immer dieselbe bleibt, welches auch die krumme Linie seyn mag, die er zwischen diesen beiden Puncten beschrieben hat, da v blofs eine Function dieser sechs Gröfsen am Anfange und am Ende des von dem Körper zurückgelegten Weges sind.

Bezeichnet man durch C irgend eine Constante, so ist der Ausdruck

$$F.(x, y, z) = C$$

die Gleichung einer Fläche, und zwar derjenigen Fläche, die alle Körper mit *derselben* Geschwindigkeit erreichen werden, die unter der Einwirkung derselben Kräfte $P, P', P'' \ldots$ von demselben Puncte mit der Geschwindigkeit k ausgehn, dessen drei Coordinaten a, b, c sind. Werden diese Körper z. B. nur von der Schwere g getrieben, so ist $X = Y = 0$ und $Z = g$, so dafs also die obige Gleichung

$$X\partial x + Y\partial y + Z\partial z = \partial.F(x, y, z)$$

jetzt in folgende übergeht

$$g\partial z = \partial.F(x, y, z)$$

oder, wenn man integrirt, da $F(x, y, z) = C$ ist,

$$gz = C,$$

und dieses ist die Gleichung einer horizontalen Ebene, wenn die Axe der z vertical ist. Eine horizontale Ebene wird daher von allen schweren Körpern, die von demselben Puncte aus fallen, mit derselben Endgeschwindigkeit v erreicht, in welcher

krummen Linie sie auch auf diese Ebene herabfallen, wenn von der Reibung und von dem Widerstande des Mittels, in welchem sich diese Körper bewegen, abstrahirt wird. Substituirt man nämlich, für diesen Fall, in der Gleichung (5) statt F (x, y, z) den obigen Werth gz und setzt man die Constante F (a, b, c) = gc, so hat man

$$v^2 = k^2 + 2g(z - c).$$

Ist ADBC die gegebene Curve, A ihr höchster Punct über der horizontalen Linie BX, B ihr tiefster, und endlich D der Anfangspunct der Bewegung, welcher letztere zugleich der Anfangspunct der Ordinate z seyn soll, so hat man, wenn h die der anfänglichen Geschwindigkeit k zugehörige Fallhöhe bezeichnet, Fig. 242.

$$k^2 = 2gh \text{ und } c = 0,$$

so daſs also die letzte Gleichung in die folgende übergeht:

$$v^2 = 2g(h + z) \ldots (6).$$

Daraus folgt, daſs die Geschwindigkeit des Körpers bei seiner Ankunft in dem tiefsten Puncte B gleich derjenigen (2gh) seyn wird, die er durch den Fall von der Höhe h, vermehrt um diejenige (2gz), die er durch den Fall von der Höhe z = DM erhält.

Da der Körper in diesem Puncte B seine gröſste Geschwindigkeit hat, so wird er sich von da durch den Bogen BC gegen A hin erheben, wobei seine Geschwindigkeit immer mehr abnehmen wird. Wenn nun erstens für den Anfang der Bewegung h = 0 war, d. h. wenn der Körper von dem Puncte D aus der Ruhe sich zu bewegen anfing, so wird er, bei seinem Aufsteigen durch BC, in dem Puncte C, wenn DC parallel mit BX ist, wieder die Geschwindigkeit v = 0 haben, daher von C wieder abwärts durch CB gehen und dann von B wieder durch BD bis zu dem Puncte D steigen. Wenn aber zweitens die anfängliche Fallhöhe h nicht = 0 war, so wird sich der Körper bei seinem Aufsteigen durch den Bogen BC über den Punct C hinauf erheben. Ist die Höhe AP des höchsten Punctes A der Curve gröſser, als die anfängliche Fallhöhe h, so wird der Körper während seines Steigens durch BCC' den Punct A nicht erreichen, sondern z. B. nur bis C' gelangen, und fortan in dem Bogen C'BD' auf und ab oscilliren, wenn C'D' mit BX parallel ist. Ist AP = h, so wird

sich der Körper dem Puncte A immer mehr nähern, aber ihn erst in einer unendlichen Zeit erreichen. Ist endlich AP kleiner als h, so wird der Körper noch über den Punct A hinausgehen und die ganze Peripherie BCADB der Curve immerwährend durchlaufen.

Wenn der Körper sich auf einer krummen Oberfläche zu bewegen gezwungen ist und wenn, aufser dem anfänglichen Stofse, keine weitere äufsere Kraft auf ihn wirkt, so wird seine Geschwindigkeit v constant sein, und dann wird das Integral der Gleichung (4)

$$\int v \partial s = v \int \partial s = vs,$$

d. h. in diesem Falle ist der Bogen s, den der Körper auf der Oberfläche beschreibt, zugleich der *kürzeste Weg*, den er auf dieser Oberfläche zwischen den beiden Puncten, dem Anfangs- und dem Endpuncte A und B seiner Bewegung, nehmen kann. Aus der hier statt habenden Gleichförmigkeit der Bewegung folgt zugleich, dafs der Körper von A nach B auf jenem Wege AC′CB in einer kürzeren Zeit kommen wird, als wenn er auf derselben Fläche irgend einen anderen Weg zwischen denselben Endpuncten A und B genommen hätte. Denn da $\partial t = \frac{\partial s}{v}$ und v constant, s aber ein Minimum ist, so mufs auch ∂t und mithin t selbst ein Minimum seyn.

Setzt man nämlich in der obigen allgemeinen Gleichung der Bewegung die Gröfsen P, P′, P″ . . . gleich Null, so erhält man den Ausdruck

$$\partial^2 x . \delta x + \partial^2 y . \delta y + \partial^2 z . \delta z = 0,$$

und dieses wird daher die gesuchte Gleichung der kürzesten Curve seyn, die auf irgend einer krummen Fläche zwischen zwei gegebenen Puncten derselben gezogen werden kann. Um diese Gleichung näher zu bestimmen, sey u = 0 die Gleichung der gegebenen krummen Fläche, also auch

$$\delta u = \left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) \delta x + \left(\frac{\partial u}{\partial y}\right) \delta y + \left(\frac{\partial u}{\partial z}\right) \delta z = 0.$$

Eliminirt man aus diesen beiden Gleichungen z. B. die Gröfse δx, so erhält man

$$\left[\left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) \partial^2 y - \left(\frac{\partial u}{\partial y}\right) \partial^2 x\right] \delta y + \left[\left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) \partial^2 z - \left(\frac{\partial u}{\partial z}\right) \partial^2 x\right] \delta z = 0,$$

und da in diesem letzten Ausdrucke die Gröſsen δy und δz von einander ganz unabhängig sind, so hat man

$$\left.\begin{array}{l} \left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) \partial^2 y - \left(\frac{\partial u}{\partial y}\right) \partial^2 x = 0 \\ \left(\frac{\partial u}{\partial x}\right) \partial^2 z - \left(\frac{\partial u}{\partial z}\right) \partial^2 x = 0 \\ \text{und daher auch} \\ \left(\frac{\partial u}{\partial y}\right) \partial^2 z - \left(\frac{\partial u}{\partial z}\right) \partial^2 y = 0 \end{array}\right\} \ldots (7)$$

und dieses sind die bekannten Gleichungen der kürzesten Curve auf der gegebenen Fläche $u = 0$. *L.*

Wismuth.

Bismuthum; *Bismuth;* Bismuth.

Kommt meistens in gediegenem Zustande vor und wird durch Aussaigern von der Bergart geschieden. Es krystallisirt in Würfeln, zeigt ausgezeichneten Blätterdurchgang parallel mit den Flächen des Oktaeders, hat eine röthlich grauweiſse Farbe und nach Karsten 9,6142, nach Bergmann 9,67, nach Brisson 9,822 specifisches Gewicht, läſst sich bei gelindem Druck ein wenig dehnen, wobei seine Dichtigkeit bis 9,8827 steigt, zerspringt aber unter stärkeren Schlägen des Hammers. Es schmilzt nach Crighton bei 249° C., nach Erman bei 265° C. und kommt durch Weiſsglühhitze ins Kochen.

Das *Wismuthoxyd* (71 Wismuth auf 8 Sauerstoff) wird durch Verbrennung des Metalls an der Luft oder durch Auflösen in Salpetersäure, Abdampfen und gelindes Glühen erhalten, als ein gelbes Pulver, welches sich bei jedesmaligem Erhitzen dunkler färbt, in der Hitze schmelzbar, in stärkerer verdampfbar und durch Kohle leicht zu reduciren ist. Es bildet mit Wasser ein weiſses Hydrat und mit Säuren Salze, aus denen Wasser eine weiſse Verbindung des Oxyds mit wenig Säure ausscheidet und welche durch ätzende oder kohlensaure Alkalien weiſs, durch chromsaure gelb, durch hydriodsaure braungelb, durch Hydrothionsäure braunschwarz und durch Zink, Zinn oder Kadmium metallisch gefällt werden. Das aus dem salpetersauren Wismuthoxyd durch Wasser gefällte basische

Salz ist das bekannte *magisterium bismuthi.* Ein *Wismuthhyperoxyd* ist weniger genau bekannt.

Das Wismuth bildet mit Chlor eine grauweiſse, körnige, leicht schmelzbare und in stärkerer Hitze verdampfbare Masse. Das *Iodwismuth* ist braungelb gefärbt. Das *Schwefelwismuth* findet sich als Wismuthglanz in blaugrauen, geraden rhombischen Säulen.

G.

W o l k e.

Nubes; *Nuage, Nue, Nuée;* Cloud.

1) Man bezeichnet durch den Namen *Wolke* jede Anhäufung vereinter, schwebender, feiner Körperchen und redet daher von Staubwolken, Rauchwolken u. s. w., zunächst aber versteht man darunter die Anhäufungen der wässerigen Dunstbläschen, die ihrem Wesen nach nichts anderes, als vereinte und mehr oder weniger genau begrenzte Nebelmassen sind. Von der Aehnlichkeit oder vielmehr der Identität der feuchten Nebel und der Wolken überzeugt man sich leicht, wenn man beide in einander übergehen sieht. Dieses geschieht häufig, indem der durch den Wind gehobene Nebel sich zu dünneren oder dickeren Wolken vereinigt, die sofort in zunehmender Höhe am Himmel fortgetrieben werden, oder umgekehrt, wenn bei regnerischer Witterung die ausgedehnten Wolken sich tiefer herabsenken und namentlich in Thälern und Bergschluchten sich als bleibende Nebel lagern, wobei nicht selten ein wechselnder Uebergang der Nebel in Wolken und umgekehrt statt zu finden pflegt. Befindet man sich auf den Spitzen hoher Berge, die durch herannahende gröſsere Wolken eingehüllt werden, so sieht sich der Beobachter daselbst von einem mehr oder minder dichten Nebel umhüllt, von unten auf gesehn zeigt sich aber die Gestalt einer schwebenden Wolke. Zuweilen ereignet es sich auch, daſs man auf hohen Bergen über sich völlig heiteren Himmel hat, in der Tiefe aber eine dicke Wolke erblickt und beim Herabsteigen durch eine Nebelmasse kommt, die am Fuſse des Berges wieder als eigentliche Wolke erscheint.

2) Nach diesen allgemein bekannten, zahllos häufig beobachteten Erscheinungen kann die Beantwortung der Frage, wor-

aus die Wolken ihrem Wesen nach bestehn, keinem Zweifel unterliegen, insbesondere wenn man hinzunimmt, dafs die Nebel auf gleiche Weise als die Wolken nicht blofs dichter und dünner sind, sondern auch aus dem einen dieser Zustände in den andern übergehn, und sich ebenso aus der heiteren Luft bilden, als wieder in dieselbe auflösen. Beide bestehn hiernach aus mehr oder weniger dicht angehäuften Dunstbläschen, über deren Wesen bereits das Nöthige erörtert worden ist[1], und beide verdanken ihren Ursprung der Abkühlung der Luft, vermöge welcher ein Theil des darin enthaltenen Wasserdampfes niedergeschlagen und in ungleich kleine, im Allgemeinen sehr kleine Kügelchen verwandelt wird, die aus einem dünnen, vermuthlich mit Wasserdampf gefüllten Häutchen bestehn und sich durch zunehmende Wärme wieder in durchsichtigen Dampf verwandeln, mithin dem Anscheine nach verschwinden. Verdichten sich diese Bläschen etwas mehr, so werden sie schwerer und sinken als *Nebel* herab, welcher sich bei grofser Kälte zuweilen als *Rauchreif*[2] an verschiedene Körper anlegt, oder sie vereinigen sich zu eigentlichen Tropfen und bilden Regen, Schnee und Hagel. Sofern es also bei allen diesen Processen blofs auf das Verhalten der Wärme ankommt, wie dieses bei der Untersuchung der einzelnen Hydrometeore genügend gezeigt worden ist, so bedarf es der künstlichen Hypothesen nicht, die man früher zur Erklärung derselben, und also auch der Wolken, aufgestellt hat und die wir daher nur im Allgemeinen hier überblicken wollen. Dahin gehört die von vielen gehegte Hypothese, wonach das die Massenpartikelchen umgebende, elektrische Fluidum ihr Schweben bewirken und nach seiner gröfseren oder geringeren Dichtigkeit und einer dadurch erzeugten Abstofsung den Zustand der Lockerkeit oder Dichtigkeit bedingen soll. De Saussure[3] nahm eine wirkliche Auflösung des Wassers in Luft an, und ein Niederschlag kann hiernach erst nach eingetretener Sättigung statt finden, worauf dann der

1 S. Art. *Dunst*. Bd. II. S. 644 und *Nebel*, *feuchter*. Bd. VII. S. 13. Vergl. Art. *Regen*. Bd. VII. S. 1218.

2 Nicht allezeit geht bei der Bildung dieses Niederschlags der Wasserdampf erst in Bläschen über, sondern er scheidet sich oft aus der heiteren Luft ab. Vergl. Art. *Reif*. Bd. VII. S. 1391.

3 Essays sur l'hygrométrie. Neufchat. 1783. Erf. III. ch. 1 u. 2.

sogenannte *concrete Dunst* sich als Thau und Reif anlegen, bei gröſserer Verdichtung aber als Regen herabfallen soll, statt daſs der *nicht concrete* Dunst (die Dunstbläschen), durch eine hinzukommende unbekannte Ursache gebildet, sich zu Nebel und Wolken vereinigt. Hiergegen erhob sich bekanntlich de Luc[1], nach dessen Meinung das Wasser bei seiner Verdampfung in einen Zwischenzustand zwischen einer tropfbaren Flüssigkeit und eigentlicher Luft übergehen, eine Art von Luft seyn sollte, aus der sich dann durch Niederschlag die Bläschen des Nebels und der Wolken bilden. Letztere sind nach ihm eigentlich nicht bleibend, sondern werden durch Verdunstung stets vermindert, zugleich aber erzeugen sich durch irgend eine unbekannte Ursache stets neue Bläschen, die aus einer unerschöpflichen Quelle entspringend die verdampfenden ersetzen. Wirkt diese Quelle in sehr ergiebigem Maſse, so vereinigen sich die in übermäſsiger Menge zusammengedrängten Bläschen zu Regentropfen. Inzwischen wäre es gewiſs nicht zweckmäſsig, die schon oft berührten, mit ungebührlicher Weitschweifigkeit vorgetragenen Hypothesen, wodurch de Luc die verschiedenen Processe der Verdunstung und der Niederschläge zu erklären sich bemühte, ausführlich mitzutheilen, da es ohnehin schwer hält, wegen des Mangels an scharfen Bestimmungen zu einer klaren Einsicht seiner eigentlichen Meinung zu gelangen.

3) Noch weniger befriedigend haben mir stets die Ansichten geschienen, welche Hube[2] hierüber aufgestellt hat, obgleich dieselben zu ihrer Zeit mit groſsem Beifall aufgenommen wurden. Auch er läſst die Wolken aus Dunstbläschen bestehn, die sich jedoch von den Nebeln durch ihre negative Elektricität unterscheiden sollen, indem die Luft durch die Reibung der Wolken positiv elektrisch werde und die entgegengesetzte Elektricität daher den Wolken, wie den Reibzeugen, verbleibe. Diese soll dann zugleich die Wolken zum Anschwellen und zum Aufsteigen bringen, wogegen sie aber nach der Entzie-

1 Neue Ideen über die Meteorologie. Aus d. Franz. Berlin und Stettin 1788. 8. Th. II. Cap. 1. Journ. de Phys. T. XXXVI. p. 176. Gren's Journ. Th. II. S. 402. Th. III. S. 132.

2 Ueber die Ausdünstung und ihre Wirkungen in der Atmosphäre. Leipzig 1790. 8. Vollständiger und faſslicher Unterricht in der Naturlehre. Leipz. 1793. Th. II. S. 226 ff.

hung derselben durch die berührten Berge wieder herabsinken. Die Vergröfserung der Wolken wird hauptsächlich durch ihre eigene Elektricität bewirkt, woher es dann kommt, dafs starke Gewitter oft schnell aus einer kleinen Wolke entstehn. Massen brennbarer Luft, die von der Erde aufsteigen, bewirken Vergröfserung der Wolken, wie im Gegentheil die aus dem Schiefspulver entwickelten elastischen Flüssigkeiten eine Zertheilung oder Auflösung der Wolken herbeiführen. Später führte er zur Erklärung der Erscheinungen noch den bereits im Art. *Wind* angegebenen Unterschied der Auflösung des Wassers ein, wonach es Dünste der ersten und der zweiten Art geben soll, eine Hypothese, die gegenwärtig kaum eine Berücksichtigung, viel weniger eine Widerlegung verdient. Die Entstehung der Wolken beruht, kurz zusammengefafst, hauptsächlich auf dem Aufsteigen der leichten brennbaren Luft, die das auf die sogenannte erste und zweite Art aufgelöste Wasser mit sich fortführt, weswegen ihre Bildung vorzüglich Morgens erst nach Sonnenaufgang beginnt. Inzwischen läfst sich die Wolkenbildung nicht auf das Aufsteigen der brennbaren Luft und die Erkaltung allein zurückführen, sondern man mufs dabei auch die Elektricität zu Hülfe nehmen, welche die Ziehkraft der Luft schwächt und bewirkt, dafs auf hohen Bergen die Wolken von sehr trockner Luft umgeben sind und sich darin doch nicht auflösen. Dieses beruht darauf, dafs die ursprünglich positive Elektricität der Atmosphäre die negative der Wolken einsaugt, und dafs die Luft durch diese neue Verbindung aufser Stand gesetzt wird, die Dünste in sich aufzunehmen. Auf dieser Elektrisirung beruht hauptsächlich die Bildung der feinen Wolken in grofsen Höhen und das Milchigwerden des heiteren Himmels. Durch diese Elektrisirung entstehn ferner die kleinen Wolken an hohen Bergen, wo sich die Dünste am leichtesten absondern, die Auflösung aber am spätesten aufhört, weswegen die Berggipfel so oft von Wolken umlagert sind. Elektricität und Sonnenwärme sind sonach die Hauptursachen, welche die Witterung auf der Erdoberfläche bedingen.

4) Uebergehn wir diese und alle sonstigen auf wankendem Grunde erbauten Hypothesen und halten wir uns an die einfache Wahrheit, dafs die Wolken nichts Anderes, als aufgehäufte Nebelmassen sind, so kann die Erklärung aller der Erscheinungen, die sie darbieten, bei der jetzigen richtigeren Kenntnifs

der Gesetze der Verdampfung keinen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen. Je nach der Gröſse der Dunstkügelchen, die von mikroskopischer Kleinheit bis, man möchte sagen, zur Meſsbarkeit mit unbewaffnetem Auge in den dicken Nebelhaufen verschieden sind, und der in einem gegebenen Raume vorhandenen Menge derselben erscheinen die Wolken dünner oder dichter, von der geringsten Trübung der heiteren Atmosphäre (dem sogenannten *Milchigwerden* des Himmels) bis zu den dicksten aufgehäuften Massen. Gehler[1] meint, durch Musschenbroek's Autorität verleitet, die Nebel seyen durchsichtiger als die Wolken, denn auch in den dichtesten Nebeln empfinde man das schwache, von nahen Gegenständen durchgelassene Licht, statt daſs die Wolken das von ihnen nicht durchgelassene Licht reflectirten; allein dieses beruht auf einer Täuschung. Ist man auf hohen Bergen von den dichtesten Wolken umgeben, die den schweren Nebeln gleich benetzen und in gröſserer Tiefe selbst zu starken Regen übergehn, so befindet man sich in einem nicht minder durchsichtigen Nebel, als welcher sich in der Tiefe in den vorzugsweise nebeligen Monaten zeigt. Ich selbst wurde einst durch den Wirth auf dem Brockenhause veranlaſst, von dieser Bergspitze herabzusteigen, weil ein dichter Nebel auf der Kuppe ruhte, so daſs einzelne Tropfen vom Dache herabträufelten, und der Wirth versicherte, der Nebel, wie man dieses nennen muſste, lagere so dicht zwischen den Bergen, daſs heiteres Wetter gar nicht zu erwarten sey; als ich aber durch die in starken Regen übergehende Wolke in der Ebene angelangt war, sah ich einen groſsen Theil des Himmels ganz heiter, den Berg aber in dicke, wie gewöhnlich begrenzte Wolken eingehüllt. Die Wolken, namentlich die dicken und scharf begrenzten, scheinen nur deswegen ganz undurchsichtig, weil das Auge durch das anderweitig auffallende Licht gegen das wenige, von ihnen durchgelassene unempfindlich ist. Auf der verschiedenen Dicke und Dichtigkeit der Wolken beruht dann ihre ungleiche *Durchsichtigkeit*. Die in groſsen Höhen schwebenden feinen Wolken reflectiren zwar Licht und sind daher am Himmel sichtbar, kommen sie aber vor die Sonne oder den hellen Mond, so lassen sie so vieles Licht durch, daſs sie fast ganz verschwinden

---

1 A. A. Bd. IV. S. 815.

und gar nicht vorhanden zu seyn scheinen;" die dickeren und dichteren Wolken fangen in zunehmender Progression mehr Licht auf und verdunkeln die Himmelskörper bis zur gänzlichen Unsichtbarkeit. Das von den Wolken reflectirte Licht ist bei den dünneren weifs, weil es von den zahllosen sehr kleinen Partikeln derselben nach allen Seiten hin geworfen wird und diese daher, wie der lockere Schnee oder wie feine Pulver, weifs erscheinen; auch die Begrenzungen der dickeren Wolken sind weifs, sie selbst aber gehn ins Graue über, ja selbst bei grofser Dicke ins Schwarze, wobei jedoch die Richtung, in welcher das auf sie fallende Licht reflectirt wird, und die Reinheit der nicht bewölkten Theile des Himmels von wesentlichem Einflusse sind. Ueber die Färbungen der Wolken ist bereits an den geeigneten Orten geredet worden[1].

5) Die *Gestalten* der Wolken sind sehr verschiedenartig, doch unterschied man früher nur mehr im Allgemeinen leichte und dicke Wolken, redete von Federwolken, Hutmacherwolken, Schäfchen, Regenwolken, Gewitterwolken u. s. w., ohne eine eigentlich scharfe Unterscheidung; als aber LUKE HOWARD bei seinen meteorologischen Untersuchungen eine hierzu dienende eigenthümliche Nomenclatur einführte, fand diese sehr allgemeinen und grofsen Beifall[2] und gewährte seitdem mindestens den Vortheil einer kürzeren Verständigung über die angestellten Beobachtungen. Hiernach giebt es sieben Arten von Wolken, nämlich drei einfache, *Cirrus* (die Locken- oder Federwolke), *Cumulus* (die Haufenwolke) und *Stratus* (die Nebelschicht), dann drei, welche zwischen diesen liegen, *Cirrocumulus*, *Cirrostratus* und *Cumulostratus*, und endlich *Cumulocirrostratus* oder *Nimbus*, die Regenwolke. Nach ADAM MÜLLER[3] sind in Gemäfsheit langjähriger Beobachtungen eigentlich nur die beiden ersten wesentlich verschiedene Wolken,

---

1 S. Art. *Abendröthe.* Bd. I. S. 1. Vergl. PRIEUR in Ann. de Chim. T. LIV. p. 1. G. XXI. 328.

2 Aus Tilloch's philos. Mag. N. 62 in Bibl. Britann. T. XXVII. p. 185. G. XXI. 137. LI. 1. Vergl. Untersuchungen über die Wolken und andere Erscheinungen in der Atmosphäre von THOM. FORSTER. Aus d. Franz. 2te Aufl. Leipz. 1819. BRANDES Beiträge zur Witterungskunde. S. 286. KASTNER's Meteorol. Th. III. S. 553. KÄMTZ Meteorologie. Th. I. S. 377 u. a. a. O.

3 G. LV. 106.

die übrigen fünf aber untergeordnete oder begleitende Erscheinungen, eine Bemerkung, die allerdings viel Wahres enthält, denn im Ganzen gewahrt man am Himmel entweder dünnes, flockiges, zerstreutes Gewölk, oder dichte, aufgehäufte Wolken, und bei der eigentlichen Regenwolke, dem Nimbus, gewahrt man selten etwas Cirrusartiges, was den Ausdruck *Cumulocirrostratus* rechtfertigen könnte, selbst mindestens nur ausnahmsweise bei den einzeln ziehenden Strichregenwolken. Dagegen zeigt sich der Cirrus unter den allerverschiedensten Gestalten, wie namentlich auch Kämtz[1] bemerkt, welcher das Wesentlichste über die Wolken mit gewohnter Gründlichkeit und in genügendem Umfange zusammengestellt hat. Am häufigsten erscheint der Cirrus an heiteren Tagen hauptsächlich im Sommer als feine, lang ausgedehnte Fäden, ähnlich dem sehr gereinigten Flachse, worauf auch die englische Bezeichnung dieser Wolkenart durch *mare's-tails* (Stutenschwänze in der Schifferspräche) sich bezieht. Howard und Forster hegen die Ansicht, diese Wolken verdankten ihre Entstehung der Elektricität, die sie leiteten und auf diese Weise die entgegengesetzten Elektricitäten sehr entfernter Gegenden des Himmels mit einander ausglichen, weswegen sie oft lange an der nämlichen Stelle verweilten und in eine andere Wolkenart übergingen, wenn diese Leitung aufhöre. Kämtz bestreitet diese Hypothese mit überwiegend triftigen Gründen, und es ist auch schon an sich klar, daſs diese Wolken, wenn sie die Elektricität leiten sollten, vorher erst da seyn müſsten, mithin ihre Entstehung nicht hierauf beruhn könnte, wonach dann die durchaus nicht begründete Voraussetzung ihrer elektrischen Leitung als ganz überflüssig erscheinen muſs. Weit natürlicher leitet man ihren Ursprung aus dem Eindringen kalter oder warmer Luftmassen in einander ab, wodurch ein mit der Luftströmung fortschreitender feiner Niederschlag bewirkt wird. Forster selbst bemerkt, daſs die Länge der Fasern sich nach der herrschen-

1 Lehrbuch der Meteorologie. Bd. I. Halle 1831. S. 377 ff. Wie verschieden die Gestalt der Wolken sey, und daſs man für genaue Bezeichnungen mit den einfachen, von Howard angegebenen, nicht ausreiche, zeigt sich insbesondere in den Registern der Apenrader Beobachtungen, wo eine groſse Menge sonstiger Bezeichnungen aufgeführt worden ist. S. Collectanea meteorologica. Fasc. I. Hafn. 1829. 4. p. XIV.

den oder bald zu erwartenden Windrichtung bewegt, wie sich namentlich bei den sogenannten *Windbäumen* zeigt, die ihre von verschiedenen Aesten ausgehenden Spitzen dem Winde entgegenrichten. Allgemein hält man die langgestreckten fadenartigen Wolken für Vorboten nicht sowohl heftiger Stürme, als vielmehr mäfsiger Winde, insbesondere warmer, südlicher Luftströmungen, und nach ihrer langgestreckten Form scheinen sie in der That durch den Wind fortgezogen zu seyn. Der Einwurf, dafs sie hiernach nicht so lange an der nämlichen Stelle verweilen könnten, sondern sich mit der Geschwindigkeit des Windes bewegen müfsten, scheint mir nicht sehr erheblich zu seyn. Nach dem, was oben im Art. *Wind* gezeigt worden ist, bewegen sich häufig die Luftschichten in verschiedenen, selbst völlig entgegengesetzten Richtungen über einander hin und lassen eine ruhende Schicht zwischen sich. In dieser letzteren entstehn durch Mischung der kälteren und wärmeren die Niederschläge, die um so mehr ruhig bleiben können, als sie zugleich durch den Einflufs der Wärme und der Trockenheit wieder aufgelöst werden, weswegen man auch diese Wolken, wie überhaupt die Cirrusarten, am übrigens heitern Himmel in schnellen Wechseln entstehn und abnehmen sieht. Uebrigens können sie wegen ihrer sehr weiten Entfernung immerhin sich sehr langsam bewegen oder gar still zu stehn scheinen, wie später noch erwähnt werden wird. Einen andern Einwurf, dafs sie hiernach nicht so schmal seyn könnten, widerlegt Kämtz[1] durch die Nachweisung, dafs nur der dichtere Theil derselben so schmal erscheint, weil die feineren Niederschläge in ihrer Umgebung sehr geringe Dichtigkeit haben und daher nicht wahrgenommen werden, obgleich Leslie's Photometer ihm eine Abnahme der Wärme-Intensität zeigte, ehe die Cirruswolke vor die Sonne kam.

6) Was hier über diese eigenthümliche Art von Cirrus gesagt worden ist, gilt im Allgemeinen auch von den übrigen, die man nach langer Dürre für Vorboten des Regens hält, obgleich nach Brandes[2] und Kämtz die Heiterkeit des Himmels noch einige Zeit anhält, wenn sie scharf begrenzt sind, wozu ich hinzufügen möchte, dafs dieses insbesondere dann der Fall ist,

---

1 Meteorologie. Bd. I. S. 388.

2 Beiträge zur Witterungskunde.

der Gesetze der Verdampfung keinen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen. Je nach der Gröſse der Dunstkügelchen, die von mikroskopischer Kleinheit bis, man möchte sagen, zur Meſsbarkeit mit unbewaffnetem Auge in den dicken Nebelhaufen verschieden sind, und der in einem gegebenen Raume vorhandenen Menge derselben erscheinen die Wolken dünner oder dichter, von der geringsten Trübung der heiteren Atmosphäre (dem sogenannten *Milchigwerden* des Himmels) bis zu den dicksten aufgehäuften Massen. Gehler[1] meint, durch Musschenbroek's Autorität verleitet, die Nebel seyen durchsichtiger als die Wolken, denn auch in den dichtesten Nebeln empfinde man das schwache, von nahen Gegenständen durchgelassene Licht, statt daſs die Wolken das von ihnen nicht durchgelassene Licht reflectirten; allein dieses beruht auf einer Täuschung. Ist man auf hohen Bergen von den dichtesten Wolken umgeben, die den schweren Nebeln gleich benetzen und in gröſserer Tiefe selbst zu starken Regen übergehn, so befindet man sich in einem nicht minder durchsichtigen Nebel, als welcher sich in der Tiefe in den vorzugsweise nebeligen Monaten zeigt. Ich selbst wurde einst durch den Wirth auf dem Brockenhause veranlaſst, von dieser Bergspitze herabzusteigen, weil ein dichter Nebel auf der Kuppe ruhte, so daſs einzelne Tropfen vom Dache herabträufelten, und der Wirth versicherte, der Nebel, wie man dieses nennen muſste, lagere so dicht zwischen den Bergen, daſs heiteres Wetter gar nicht zu erwarten sey; als ich aber durch die in starken Regen übergehende Wolke in der Ebene angelangt war, sah ich einen groſsen Theil des Himmels ganz heiter, den Berg aber in dicke, wie gewöhnlich begrenzte Wolken eingehüllt. Die Wolken, namentlich die dicken und scharf begrenzten, scheinen nur deswegen ganz undurchsichtig, weil das Auge durch das anderweitig auffallende Licht gegen das wenige, von ihnen durchgelassene unempfindlich ist. Auf der verschiedenen Dicke und Dichtigkeit der Wolken beruht dann ihre ungleiche *Durchsichtigkeit*. Die in groſsen Höhen schwebenden feinen Wolken reflectiren zwar Licht und sind daher am Himmel sichtbar, kommen sie aber vor die Sonne oder den hellen Mond, so lassen sie so vieles Licht durch, daſs sie fast ganz verschwinden

---

1 A. A. Bd. IV. S. 815.

und gar nicht vorhanden zu seyn scheinen;" die dickeren und dichteren Wolken fangen in zunehmender Progression mehr Licht auf und verdunkeln die Himmelskörper bis zur gänzlichen Unsichtbarkeit. Das von den Wolken reflectirte Licht ist bei den dünneren weifs, weil es von den zahllosen sehr kleinen Partikeln derselben nach allen Seiten hin geworfen wird und diese daher, wie der lockere Schnee oder wie feine Pulver, weifs erscheinen; auch die Begrenzungen der dickeren Wolken sind weifs, sie selbst aber gehn ins Graue über, ja selbst bei grofser Dicke ins Schwarze, wobei jedoch die Richtung, in welcher das auf sie fallende Licht reflectirt wird, und die Reinheit der nicht bewölkten Theile des Himmels von wesentlichem Einflusse sind. Ueber die Färbungen der Wolken ist bereits an den geeigneten Orten geredet worden[1].

5) Die *Gestalten* der Wolken sind sehr verschiedenartig, doch unterschied man früher nur mehr im Allgemeinen leichte und dicke Wolken, redete von Federwolken, Hutmacherwolken, Schäfchen, Regenwolken, Gewitterwolken u. s. w., ohne eine eigentlich scharfe Unterscheidung; als aber LUKE HOWARD bei seinen meteorologischen Untersuchungen eine hierzu dienende eigenthümliche Nomenclatur einführte, fand diese sehr allgemeinen und grofsen Beifall[2] und gewährte seitdem mindestens den Vortheil einer kürzeren Verständigung über die angestellten Beobachtungen. Hiernach giebt es sieben Arten von Wolken, nämlich drei einfache, *Cirrus* (die Locken- oder Federwolke), *Cumulus* (die Haufenwolke) und *Stratus* (die Nebelschicht), dann drei, welche zwischen diesen liegen, *Cirrocumulus*, *Cirrostratus* und *Cumulostratus*, und endlich *Cumulocirrostratus* oder *Nimbus*, die Regenwolke. Nach ADAM MÜLLER[3] sind in Gemäfsheit langjähriger Beobachtungen eigentlich nur die beiden ersten wesentlich verschiedene Wolken,

1 S. Art. *Abendröthe*. Bd. I. S. 1. Vergl. PRIEUR in Ann. de Chim. T. LIV. p. 1. G. XXI. 328.

2 Aus Tilloch's philos. Mag. N. 62 in Bibl. Britann. T. XXVII. p. 185. G. XXI. 137. LI. 1. Vergl. Untersuchungen über die Wolken und andere Erscheinungen in der Atmosphäre von THOM. FORSTER. Aus d. Franz. 2te Aufl. Leipz. 1819. BRANDES Beiträge zur Witterungskunde. S. 286. KASTNER's Meteorol. Th. III. S. 553. KÄMTZ Meteorologie. Th. I. S. 377 u. a. a. O.

3 G. LV. 106.

die übrigen fünf aber untergeordnete oder begleitende Erscheinungen, eine Bemerkung, die allerdings viel Wahres enthält, denn im Ganzen gewahrt man am Himmel entweder dünnes, flockiges, zerstreutes Gewölk, oder dichte, aufgehäufte Wolken, und bei der eigentlichen Regenwolke, dem Nimbus, gewahrt man selten etwas Cirrusartiges, was den Ausdruck *Cumulocirrostratus* rechtfertigen könnte, selbst mindestens nur ausnahmsweise bei den einzeln ziehenden Strichregenwolken. Dagegen zeigt sich der Cirrus unter den allerverschiedensten Gestalten, wie namentlich auch Kämtz[1] bemerkt, welcher das Wesentlichste über die Wolken mit gewohnter Gründlichkeit und in genügendem Umfange zusammengestellt hat. Am häufigsten erscheint der Cirrus an heiteren Tagen hauptsächlich im Sommer als feine, lang ausgedehnte Fäden, ähnlich dem sehr gereinigten Flachse, worauf auch die englische Bezeichnung dieser Wolkenart durch *mare's-tails* (Stutenschwänze in der Schiffersprache) sich bezieht. Howard und Forster hegen die Ansicht, diese Wolken verdankten ihre Entstehung der Elektricität, die sie leiteten und auf diese Weise die entgegengesetzten Elektricitäten sehr entfernter Gegenden des Himmels mit einander ausglichen, weswegen sie oft lange an der nämlichen Stelle verweilten und in eine andere Wolkenart übergingen, wenn diese Leitung aufhöre. Kämtz bestreitet diese Hypothese mit überwiegend triftigen Gründen, und es ist auch schon an sich klar, daſs diese Wolken, wenn sie die Elektricität leiten sollten, vorher erst da seyn müſsten, mithin ihre Entstehung nicht hierauf beruhn könnte, wonach dann die durchaus nicht begründete Voraussetzung ihrer elektrischen Leitung als ganz überflüssig erscheinen muſs. Weit natürlicher leitet man ihren Ursprung aus dem Eindringen kalter oder warmer Luftmassen in einander ab, wodurch ein mit der Luftströmung fortschreitender feiner Niederschlag bewirkt wird. Forster selbst bemerkt, daſs die Länge der Fasern sich nach der herrschen-

---

1 Lehrbuch der Meteorologie. Bd. I. Halle 1831. S. 377 ff. Wie verschieden die Gestalt der Wolken sey, und daſs man für genaue Bezeichnungen mit den einfachen, von Howard angegebenen, nicht ausreiche, zeigt sich insbesondere in den Registern der Apenrader Beobachtungen, wo eine groſse Menge sonstiger Bezeichnungen aufgeführt worden ist. S. Collectanea meteorologica. Fasc. I. Hafn. 1829. 4. p. XIV.

den oder bald zu erwartenden Windrichtung bewegt, wie sich namentlich bei den sogenannten *Windbäumen* zeigt, die ihre von verschiedenen Aesten ausgehenden Spitzen dem Winde entgegenrichten. Allgemein hält man die langgestreckten fadenartigen Wolken für Vorboten nicht sowohl heftiger Stürme, als vielmehr mäfsiger Winde, insbesondere warmer, südlicher Luftströmungen, und nach ihrer langgestreckten Form scheinen sie in der That durch den Wind fortgezogen zu seyn. Der Einwurf, dafs sie hiernach nicht so lange an der nämlichen Stelle verweilen könnten, sondern sich mit der Geschwindigkeit des Windes bewegen müfsten, scheint mir nicht sehr erheblich zu seyn. Nach dem, was oben im Art. *Wind* gezeigt worden ist, bewegen sich häufig die Luftschichten in verschiedenen, selbst völlig entgegengesetzten Richtungen über einander hin und lassen eine ruhende Schicht zwischen sich. In dieser letzteren entstehn durch Mischung der kälteren und wärmeren die Niederschläge, die um so mehr ruhig bleiben können, als sie zugleich durch den Einflufs der Wärme und der Trockenheit wieder aufgelöst werden, weswegen man auch diese Wolken, wie überhaupt die Cirrusarten, am übrigens heitern Himmel in schnellen Wechseln entstehn und abnehmen sieht. Uebrigens können sie wegen ihrer sehr weiten Entfernung immerhin sich sehr langsam bewegen oder gar still zu stehn scheinen, wie später noch erwähnt werden wird. Einen andern Einwurf, dafs sie hiernach nicht so schmal seyn könnten, widerlegt Kämtz[1] durch die Nachweisung, dafs nur der dichtere Theil derselben so schmal erscheint, weil die feineren Niederschläge in ihrer Umgebung sehr geringe Dichtigkeit haben und daher nicht wahrgenommen werden, obgleich Leslie's Photometer ihm eine Abnahme der Wärme-Intensität zeigte, ehe die Cirruswolke vor die Sonne kam.

6) Was hier über diese eigenthümliche Art von Cirrus gesagt worden ist, gilt im Allgemeinen auch von den übrigen, die man nach langer Dürre für Vorboten des Regens hält, obgleich nach Brandes[2] und Kämtz die Heiterkeit des Himmels noch einige Zeit anhält, wenn sie scharf begrenzt sind, wozu ich hinzufügen möchte, dafs dieses insbesondere dann der Fall ist,

---

1 Meteorologie. Bd. I. S. 388.

2 Beiträge zur Witterungskunde.

der Gesetze der Verdampfung keinen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen. Je nach der Gröfse der Dunstkügelchen, die von mikroskopischer Kleinheit bis, man möchte sagen, zur Mefsbarkeit mit unbewaffnetem Auge in den dicken Nebelhaufen verschieden sind, und der in einem gegebenen Raume vorhandenen Menge derselben erscheinen die Wolken dünner oder dichter, von der geringsten Trübung der heiteren Atmosphäre (dem sogenannten *Milchigwerden* des Himmels) bis zu den dicksten aufgehäuften Massen. Gehler[1] meint, durch Musschenbroek's Autorität verleitet, die Nebel seyen durchsichtiger als die Wolken, denn auch in den dichtesten Nebeln empfinde man das schwache, von nahen Gegenständen durchgelassene Licht, statt dafs die Wolken das von ihnen nicht durchgelassene Licht reflectirten; allein dieses beruht auf einer Täuschung. Ist man auf hohen Bergen von den dichtesten Wolken umgeben, die den schweren Nebeln gleich benetzen und in gröfserer Tiefe selbst zu starken Regen übergehn, so befindet man sich in einem nicht minder durchsichtigen Nebel, als welcher sich in der Tiefe in den vorzugsweise nebeligen Monaten zeigt. Ich selbst wurde einst durch den Wirth auf dem Brockenhause veranlafst, von dieser Bergspitze herabzusteigen, weil ein dichter Nebel auf der Kuppe ruhte, so dafs einzelne Tropfen vom Dache herabträufelten, und der Wirth versicherte, der Nebel, wie man dieses nennen mufste, lagere so dicht zwischen den Bergen, dafs heiteres Wetter gar nicht zu erwarten sey; als ich aber durch die in starken Regen übergehende Wolke in der Ebene angelangt war, sah ich einen grofsen Theil des Himmels ganz heiter, den Berg aber in dicke, wie gewöhnlich begrenzte Wolken eingehüllt. Die Wolken, namentlich die dicken und scharf begrenzten, scheinen nur deswegen ganz undurchsichtig, weil das Auge durch das anderweitig auffallende Licht gegen das wenige, von ihnen durchgelassene unempfindlich ist. Auf der verschiedenen Dicke und Dichtigkeit der Wolken beruht dann ihre ungleiche *Durchsichtigkeit*. Die in grofsen Höhen schwebenden feinen Wolken reflectiren zwar Licht und sind daher am Himmel sichtbar, kommen sie aber vor die Sonne oder den hellen Mond, so lassen sie so vieles Licht durch, dafs sie fast ganz verschwinden

1 A. A. Bd. IV. S. 815.

und gar nicht vorhanden zu seyn scheinen; die dickeren und dichteren Wolken fangen in zunehmender Progression mehr Licht auf und verdunkeln die Himmelskörper bis zur gänzlichen Unsichtbarkeit. Das von den Wolken reflectirte Licht ist bei den dünneren weiſs, weil es von den zahllosen sehr kleinen Partikeln derselben nach allen Seiten hin geworfen wird und diese daher, wie der lockere Schnee oder wie feine Pulver, weiſs erscheinen; auch die Begrenzungen der dickeren Wolken sind weiſs, sie selbst aber gehn ins Graue über, ja selbst bei groſser Dicke ins Schwarze, wobei jedoch die Richtung, in welcher das auf sie fallende Licht reflectirt wird, und die Reinheit der nicht bewölkten Theile des Himmels von wesentlichem Einflusse sind. Ueber die Färbungen der Wolken ist bereits an den geeigneten Orten geredet worden[1].

5) Die *Gestalten* der Wolken sind sehr verschiedenartig, doch unterschied man früher nur mehr im Allgemeinen leichte und dicke Wolken, redete von Federwolken, Hutmacherwolken, Schäfchen, Regenwolken, Gewitterwolken u. s. w., ohne eine eigentlich scharfe Unterscheidung; als aber Luke Howard bei seinen meteorologischen Untersuchungen eine hierzu dienende eigenthümliche Nomenclatur einführte, fand diese sehr allgemeinen und groſsen Beifall[2] und gewährte seitdem mindestens den Vortheil einer kürzeren Verständigung über die angestellten Beobachtungen. Hiernach giebt es sieben Arten von Wolken, nämlich drei einfache, *Cirrus* (die Locken- oder Federwolke), *Cumulus* (die Haufenwolke) und *Stratus* (die Nebelschicht), dann drei, welche zwischen diesen liegen, *Cirrocumulus*, *Cirrostratus* und *Cumulostratus*, und endlich *Cumulocirrostratus* oder *Nimbus*, die Regenwolke. Nach Adam Müller[3] sind in Gemäſsheit langjähriger Beobachtungen eigentlich nur die beiden ersten wesentlich verschiedene Wolken,

1 S. Art. *Abendröthe*. Bd. I. S. 1. Vergl. Prieur in Ann. de Chim. T. LIV. p. 1. G. XXI. 328.

2 Aus Tilloch's philos. Mag. N. 62 in Bibl. Britann. T. XXVII. p. 185. G. XXI. 137. LI. 1. Vergl. Untersuchungen über die Wolken und andere Erscheinungen in der Atmosphäre von Thom. Forster. Aus d. Franz. 2te Aufl. Leipz. 1819. Brandes Beiträge zur Witterungskunde. S. 286. Kastner's Meteorol. Th. III. S. 553. Kämtz Meteorologie. Th. I. S. 377 u. a. a. O.

3 G. LV. 106.

die übrigen fünf aber untergeordnete oder begleitende Erscheinungen, eine Bemerkung, die allerdings viel Wahres enthält, denn im Ganzen gewahrt man am Himmel entweder dünnes, flockiges, zerstreutes Gewölk, oder dichte, aufgehäufte Wolken, und bei der eigentlichen Regenwolke, dem Nimbus, gewahrt man selten etwas Cirrusartiges, was den Ausdruck *Cumulocirrostratus* rechtfertigen könnte, selbst mindestens nur ausnahmsweise bei den einzeln ziehenden Strichregenwolken. Dagegen zeigt sich der Cirrus unter den allerverschiedensten Gestalten, wie namentlich auch Kämtz [1] bemerkt, welcher das Wesentlichste über die Wolken mit gewohnter Gründlichkeit und in genügendem Umfange zusammengestellt hat. Am häufigsten erscheint der Cirrus an heiteren Tagen hauptsächlich im Sommer als feine, lang ausgedehnte Fäden, ähnlich dem sehr gereinigten Flachse, worauf auch die englische Bezeichnung dieser Wolkenart durch *mare's-tails* (Stutenschwänze in der Schiffersprache) sich bezieht. Howard und Forster hegen die Ansicht, diese Wolken verdankten ihre Entstehung der Elektricität, die sie leiteten und auf diese Weise die entgegengesetzten Elektricitäten sehr entfernter Gegenden des Himmels mit einander ausglichen, weswegen sie oft lange an der nämlichen Stelle verweilten und in eine andere Wolkenart übergingen, wenn diese Leitung aufhöre. Kämtz bestreitet diese Hypothese mit überwiegend triftigen Gründen, und es ist auch schon an sich klar, dafs diese Wolken, wenn sie die Elektricität leiten sollten, vorher erst da seyn müfsten, mithin ihre Entstehung nicht hierauf beruhn könnte, wonach dann die durchaus nicht begründete Voraussetzung ihrer elektrischen Leitung als ganz überflüssig erscheinen mufs. Weit natürlicher leitet man ihren Ursprung aus dem Eindringen kalter oder warmer Luftmassen in einander ab, wodurch ein mit der Luftströmung fortschreitender feiner Niederschlag bewirkt wird. Forster selbst bemerkt, dafs die Länge der Fasern sich nach der herrschen-

---

1 Lehrbuch der Meteorologie. Bd. I. Halle 1831. S. 377 ff. Wie verschieden die Gestalt der Wolken sey, und dafs man für genaue Bezeichnungen mit den einfachen, von Howard angegebenen, nicht ausreiche, zeigt sich insbesondere in den Registern der Apenrader Beobachtungen, wo eine grofse Menge sonstiger Bezeichnungen aufgeführt worden ist. S. Collectanea meteorologica. Fasc. I. Hafn. 1829. 4. p. XIV.

den oder bald zu erwartenden Windrichtung bewegt, wie sich namentlich bei den sogenannten *Windbäumen* zeigt, die ihre von verschiedenen Aesten ausgehenden Spitzen dem Winde entgegenrichten. Allgemein hält man die langgestreckten fadenartigen Wolken für Vorboten nicht sowohl heftiger Stürme, als vielmehr mäfsiger Winde, insbesondere warmer, südlicher Luftströmungen, und nach ihrer langgestreckten Form scheinen sie in der That durch den Wind fortgezogen zu seyn. Der Einwurf, dafs sie hiernach nicht so lange an der nämlichen Stelle verweilen könnten, sondern sich mit der Geschwindigkeit des Windes bewegen müfsten, scheint mir nicht sehr erheblich zu seyn. Nach dem, was oben im Art. *Wind* gezeigt worden ist, bewegen sich häufig die Luftschichten in verschiedenen, selbst völlig entgegengesetzten Richtungen über einander hin und lassen eine ruhende Schicht zwischen sich. In dieser letzteren entstehn durch Mischung der kälteren und wärmeren die Niederschläge, die um so mehr ruhig bleiben können, als sie zugleich durch den Einflufs der Wärme und der Trockenheit wieder aufgelöst werden, weswegen man auch diese Wolken, wie überhaupt die Cirrusarten, am übrigens heitern Himmel in schnellen Wechseln entstehn und abnehmen sieht. Uebrigens können sie wegen ihrer sehr weiten Entfernung immerhin sich sehr langsam bewegen oder gar still zu stehn scheinen, wie später noch erwähnt werden wird. Einen andern Einwurf, dafs sie hiernach nicht so schmal seyn könnten, widerlegt Kämtz[1] durch die Nachweisung, dafs nur der dichtere Theil derselben so schmal erscheint, weil die feineren Niederschläge in ihrer Umgebung sehr geringe Dichtigkeit haben und daher nicht wahrgenommen werden, obgleich Leslie's Photometer ihm eine Abnahme der Wärme-Intensität zeigte, ehe die Cirruswolke vor die Sonne kam.

6) Was hier über diese eigenthümliche Art von Cirrus gesagt worden ist, gilt im Allgemeinen auch von den übrigen, die man nach langer Dürre für Vorboten des Regens hält, obgleich nach Brandes[2] und Kämtz die Heiterkeit des Himmels noch einige Zeit anhält, wenn sie scharf begrenzt sind, wozu ich hinzufügen möchte, dafs dieses insbesondere dann der Fall ist,

1 Meteorologie. Bd. I. S. 388.
2 Beiträge zur Witterungskunde.

wenn die vorhandenen Wolken allmälig kleiner werden und verschwinden. An die beschriebenen schliefsen sich zunächst die bereits erwähnten *Windbäume*, welche kürzer, fächerartig von mehreren Aesten ausgehend wohl niemals einzeln vorhanden, meistens in gröfserer oder geringerer Menge am Himmel zerstreut zu seyn pflegen. Die von ihnen ausgehenden Strahlen sind geradlinig ausgestreckt, gehen aber leicht zur gekrümmten Form über und bilden dann die dritte, leicht unterscheidbare Species, die ich einst durch den Namen *Hutmacherwolken* sehr charakteristisch bezeichnen hörte, weil sie auffallend der von den Hutmachern stark aufgelockerten Wolle gleichen, wenn man sich diese unordentlich am Himmel zerstreut vorstellt. Ziehen sich diese mehr zusammen, kommen sie einander näher, nehmen sie das Ansehn gekräuselter Locken an und vereinigen sie sich auf einen Haufen, so erhält man die bekannten *Schäfchen*[1], welche zuweilen fast wie regelmäfsig geordnet einen grofsen Theil des sichtbaren Himmels einnehmen, nicht selten mit Beibehaltung ihrer Anordnung oder Anhäufung sich merklich schnell am Firmamente bewegen, und entweder allmälig zerstreuen oder zu dickeren Wolken übergehn, was jedoch seltener der Fall zu seyn pflegt, indem sie meistens am Morgen oder gegen Abend dem heiteren Wetter vorausgehn und überhaupt als ein Vorzeichen bleibend guten Wetters gelten.

7) Wenn die genannten Wolkenarten sich nicht auflösen und allmälig verschwinden, vielmehr wachsen und sowohl an Umfang, als auch an Dicke zunehmen, so bilden sich die *Haufenwolken* (cumuli), die sich bald als kleinere, bald als gröfsere Wolkenmassen, einem Gebirge gleich, locker oder scharf begrenzt, mit hellbeleuchteten weifsen Rändern, im Ganzen weifs, häufig aber in der Mitte dunkel, an allen Theilen des Himmels, vorzugsweise aber am Horizonte gelagert zeigen. Zwischen beiden liegend möchte ich die einzelnen Wolken betrachten, die bei regnerischem Wetter oder nach einem Regen

---

1 Nach Howard gehören diese zu den Cirrocumuluswolken; allein die mehr vereinzelten und kleinen lockeren Wolken müssen der grofsen Aehnlichkeit wegen nothwendig der Classe der Cirruswolken beigezählt werden, und diese nennt man sehr allgemein gleichfalls Schäfchen oder Lämmerchen.

mit grofser Geschwindigkeit unter den höheren Wolken wie einzelne Nebelmassen durch den unteren herrschenden Wind fortgetrieben werden. Sie unterscheiden sich von den erwähnten Cirrusarten durch ihre dunkle Farbe, von den Haufenwolken durch ihre Lockerkeit, gehn sehr niedrig, und verschwinden an den Bergen, wenn sie gegen diese getrieben werden, oder erheben sich an diesen, werden zunehmend dichter und gröfser und gehn in dichte Regenwolken (nimbi) über. Der *Stratus* oder die *Schichtwolke* gehört nach der Beschreibung Howard's[1] eigentlich zum Nebel und ist diejenige Nebelschicht, welche sich namentlich am Abend über Wiesen, Seen und Flüssen lagert. Sofern nach den oben mitgetheilten Bestimmungen eine eigentliche scharfe Grenze zwischen Nebeln und Wolken nicht existirt, so mögen diese gelagerten Nebel immerhin den Wolken zugezählt werden. Uebrigens giebt es in allen Höhen auch eigentliche Schichtwolken, die oben und unten begrenzt in der Luft schweben und nicht selten eine bedeutende Ausdehnung haben. Zuweilen trifft es sich, dafs man in weiten Thälern ganz bedeckten Himmel hat und kein Sonnenstrahl durchdringt, ohne dafs man sich vom Nebel umgeben glaubt, indem vielmehr Wolken den Himmel bedecken, wie man sich ausdrückt; steigt man aber auf die Höhen der Berge, so befindet man sich im heiteren Sonnenscheine und gewahrt unter sich die dichten Wolken, die man genau bezeichnend Wolkenschicht oder Nebelschicht zu nennen gewifs berechtigt ist. Der *Cirrocumulus* oder die *fedrige Haufenwolke* bezeichnet das, was wir *Schäfchen* zu nennen pflegen, die wegen ihrer Anhäufung zum Cumulus, wegen der flockigen Ränder zum Cirrus gehören sollen. Der *Cirrostratus* oder die *fedrige Schichtwolke* entsteht, wenn die Federwolken sich mehr ausbreiten oder wenn der Cirrus zum Stratus übergeht. Brandes[2] vergleicht den Uebergang der Federwolken in fedrige Haufenwolken und Schichtwolken mit einem Gerinnen, gleichsam als ob die Fäden der Federwolke in kurze Stücke zerrissen würden und jedes sich in eine breitere Form und verdichteter zusammengezogen hätte. Nach ihm erfolgt dieser Uebergang meistens schnell, nach Forster erhalten die faserigen

1 S. Forster a. a. O. S. 11.
2 Witterungskunde. S. 301.

Theile der Federwolke zuerst seitwärts ausschiefsende Querstreifen und in den Durchschnittspuncten tritt die Verdichtung zuerst ein, die Wolken nehmen eine scheibenartige Form an, und indem von diesen Mittelpuncten noch faserige Strahlen ausgehn, zeigen sie einen Uebergang zur fedrigen Haufenwolke, die dann zur fedrigen Schichtwolke oder wieder zur Federwolke übergeht. Nach Howard soll sich die Federwolke bei diesem Uebergange zur fedrigen Haufenwolke herabsenken, Brandes aber findet dieses zweifelhaft, da der Uebergang so schnell zu erfolgen pflegt, ist dagegen der Meinung, dafs er überall nur bei niedrig stehenden Wolken statt finde. Nach ihm ist die runde Gestalt und die Regelmäfsigkeit der Reihen etwas Charakteristisches, auch sollen diese Wolken seltener seyn, als die fedrigen Schichtwolken, die nicht auf gleiche Weise, als jene, auf heiteres Wetter deuten. Zuweilen sieht man solche Schäfchen in mehreren Schichten über einander, wobei die oberen kleiner sind und zuweilen den ganzen Himmel einnehmen. Nach Howard entstehn sie, wenn eine wärmere Luftschicht über einer kälteren hinströmt, was mit Dove's neueren Untersuchungen über die Winde[1] übereinstimmt und woraus sich dann das nachfolgende heitere Wetter leicht erklären liefse, was nach Howard fast gewifs am nächsten Tage eintritt. Wenn aber nach ihm die runde Gestalt eine Folge starker positiver Elektricität seyn soll, so ist dieses durch die Erfahrung nicht begründet. Zu ihnen rechnen Howard und Forster auch die den Gewittern und Stürmen vorausgehenden ähnlichen Wolken, dichte, runde, an einander gereihete Massen, die mit ausgedehnten Haufenwolken gleichzeitig vorhanden mit Sicherheit ein Gewitter andeuten sollen; allein diese sind von den eigentlichen Schäfchen oder Lämmerwolken verschieden, wie auch Brandes bemerkt.

8) Um den *Cirrostratus*, die *fedrige Schichtwolke* von der eben betrachteten fedrigen Haufenwolke, dem *Cirrocumulus*, zu unterscheiden, welche beide aus dem Cirrus entstehn, mufs man vorzüglich berücksichtigen, dafs Howard unter der fedrigen Haufenwolke dasjenige versteht, was wir Schäfchen nennen, die heiteres Wetter verkündigen, unter der fedrigen Schichtwolke aber diejenige Trübung des heiteren Himmels,

---

1 Vergl. Art. *Wind.*

welche dem Uebergange zum regnerischen Wetter vorauszugehn pflegt. Nach seiner Beschreibung ist die Gestalt des Cirrostratus sehr verschieden; zuweilen besteht er aus dichten, in die Länge gehenden Strichen, ein anderes Mal gleicht er einem Haufen Fische, bisweilen ist der ganze Himmel so scheckig, wie ein Makrelenrücken, öfters sieht er wie die Adern im geglätteten Holze aus oder besteht aus feinen, wie Muskelfasern liegenden, einander durchkreuzenden Fasern. Diese Wolke breitet sich zuweilen in eine wagerechte, mehr oder weniger dichte Ebene aus und dann zeigen sich gemeiniglich die Höfe. Hauptsächlich sieht man diese, durch mannigfaltigen Wechsel der Farben ausgezeichnete Wolkenart am Morgen und am Abend, wenn die Sonne dem Horizonte nahe ist. Nach Brandes unterscheidet sich die fedrige Schichtwolke von der fedrigen Haufenwolke hauptsächlich durch ihre minder bestimmte Form und die fehlende Ordnung in Reihen, so wie durch ihre Neigung, andere Gestalten anzunehmen. Erblicken wir sie über uns, so besteht sie entweder aus getrennten Flocken, die kleiner oder gröfser, mehr oder minder dicht und allemal weifs, glänzend sind, wenn sie nicht von andern Wolken beschattet werden, oder sie bildet eine neblige Schicht. Sie bildet zuweilen ganze Lagen wellenförmig gekrümmter Streifen, oft liegen die einzelnen zerrissenen Wolkenstücke unordentlich über den ganzen Himmel, gehn aber gern in verdichtetere Wolken über und bilden dann den ganz bedeckten grauen Himmel, der zuletzt den anhaltenden Regen bringt, welcher zuweilen ganze Tage dauert. Zu den fedrigen Schichtwolken gehören auch nach ihm vorzüglich diejenigen, bei deren Anwesenheit Höfe und Nebensonnen entstehn; auch sieht man sie oft als graue und weifse Nebelschichten oder als Flocken und dichtere Massen zwischen Regenschauern einen grofsen Theil des Himmels bedecken. Oft besteht diese Bedeckung aus verwaschenen Federwolken, die sich nur an einzelnen Stellen zu fedrigen Schichtwolken ausbilden, und es ist allezeit ein Zeichen fortdauernd regnerischen Wetters, wenn eine solche Schicht über den Haufenwolken steht, die als Regenschauer unter ihr fortziehn.

Brandes[1] hat die Erscheinungen, welche die fedrigen Schichtwolken (Cirrostrati) darbieten, noch ungleich weiter

---

1 Beiträge zur Witterungskunde. S. 306 ff.

verfolgt, als HOWARD und FORSTER. Die so eben mitgetheilten Angaben bezogen sich blofs auf diejenigen fedrigen Schichtwolken, welche im Zenith oder nicht weit von demselben stehn; entfernen sie sich weiter von demselben, so zeigen sie sich noch deutlich als aus glänzenden Wölkchen zusammengesetzt, rücken sie aber dem Horizonte näher, so erscheinen sie als dichte Wolkenstreifen, welche die Sonne und den Mond bedecken, zuweilen auch nur einen Theil derselben verdunkeln. Beim Aufgange und Untergange der Sonne bieten sie durch das von ihnen reflectirte Licht die schönen Erscheinungen der Morgen- und Abendröthe mit ihrem mannigfaltigen Farbenspiele dar. Zu ihnen gehören die am Horizonte oft sichtbaren Wolkenstreifen, die um so dichter erscheinen, je länger die Bahn ist, welche die durch ihre Breite gehenden Lichtstrahlen zurückzulegen haben. Sehr oft stehn solche parallel über einander am Horizonte, woraus indefs nicht folgt, dafs sie wirklich vertical über einander gelagert sind, sondern sie können auch in horizontaler Ebene liegen, müssen dann aber breite, heitere Räume zwischen sich haben. Um dieses genauer zu übersehn, stellt BRANDES interessante Betrachtungen über die Entfernung der im Horizonte stehenden Wolken vom Beobachter an, die oft weit gröfser ist, als sie zu seyn scheint, wie aus den in folgender Tabelle erhaltenen, durch genauere Berechnung gefundenen Gröfsen erhellet.

Senkrechte Höhe der Wolken über der Erde.	Entfernung des Ortes, wo die Wolke im Zenith steht, vom Beobachter, wenn sie diesem in den angegebenen Höhen über dem Horizonte erscheint.						
	30°	10°	5°	3°	2°	1°	Horizont
2000 Fufs	$\frac{1}{6}$ M.	$\frac{1}{2}$ M.	1 M.	$1\frac{5}{8}$ M.	$2\frac{1}{2}$ M.	5 M.	12 M.
5000 —	$\frac{3}{8}$ —	$1\frac{1}{4}$ —	$2\frac{1}{2}$ —	4 —	$5\frac{3}{4}$ —	$9\frac{1}{2}$ —	$20\frac{1}{4}$ —
10000 —	$\frac{3}{4}$ —	$2\frac{1}{2}$ —	5 —	$7\frac{3}{4}$ —	$10\frac{1}{2}$ —	$16\frac{1}{4}$ —	$27\frac{1}{2}$ —
15000 —	$1\frac{1}{8}$ —	$3\frac{5}{8}$ —	$7\frac{1}{4}$ —	11 —	15 —	$21\frac{3}{4}$ —	$33\frac{1}{2}$ —
20000 —	$1\frac{1}{2}$ —	5 —	$9\frac{1}{2}$ —	$14\frac{1}{2}$ —	$22\frac{1}{2}$ —	$26\frac{1}{2}$ —	39 —

Aus den in dieser Tabelle gegebenen Entfernungen läfst sich entnehmen, dafs eine nur 5000 Fufs hochstehende Wolke von 0,25 Grad Breite, die also die Sonne nur halb bedeckt, wenn ihr unterer Rand 1 Grad hoch über dem Horizonte steht,

etwa 1 Meile breit ist, und 1,5 Meile breit, wenn sie 10000 Fuſs hoch steht. Sähen wir also nach Brandes drei in 10000 Fuſs Höhe über der Erde befindliche Wolken so am Horizonte über einander stehn, daſs jede einen halben Grad breit und einen halben Grad von der andern entfernt zu seyn schiene, so hätte die erste eine Breite von etwa 4 Meilen, die Breite des hellen Himmels zwischen ihr und der folgenden betrüge 3 Meilen, die Breite der nächsten Wolke etwa 2 Meilen, der folgende helle Streif zwischen ihr und der dritten Wolke wäre 2 Meilen, die dritte Wolke endlich über 1 Meile breit. Hieraus wird begreiflich, wie eine solche Wolke, wenn sie vor der Sonne steht, diese wegen groſser, mehrere Meilen betragender Breite ganz verdunkeln, im Zenith aber oder in dessen Nähe durchscheinend seyn kann. Zu diesen Wolken rechnet Brandes auch diejenigen, die beim Sonnenuntergange am Horizonte stehn und hinter denen die Sonne untergeht. Eine solche Bank verkündigt Regen, doch betrachtet man sie auch, wenn sie nicht sehr dick sind, als Thauwolken. Beides läſst sich sehr gut erklären; denn wenn eine solche Wolke bei ihrer groſsen Entfernung sich bis zu zwei Grad Höhe über den Horizont erhebt, so kann sie eine Breite von 15 und mehr Meilen haben und als Cirrostratus sich leicht so stark verdicken, daſs sie Regen bringt, in gröſserer Nähe aber, wenn sie ohnehin lockerer ist, kann sie aus der weit ausgedehnten feuchten Nebelschicht oder Dunstschicht bestehn, aus welcher sich der Thau niederschlägt, worauf dann heiteres Wetter folgt. Die Landleute, welche ihren Blick in solchen Dingen durch Uebung geschärft haben, pflegen das eine oder das andere mit vieler Sicherheit vorauszusagen. Dahin gehören endlich auch die langen schmalen Wolkenstreifen, die sich über den ganzen Himmel hin erstrecken und deren oft mehrere von demselben Puncte ausgehend in einem andern Puncte sich vereinigen. Dieses kann leicht damit bestehn, daſs sie parallele Streifen sind, die nur wegen der groſsen Entfernung ihrer Enden zusammenzulaufen scheinen. In der Regel müssen sie sehr hoch seyn, allein auch nur bei 5000 bis 6000 Fuſs Höhe und 1° Erhebung über den Horizont könnte ihre Länge doch nicht kleiner als 20 Meilen seyn[1].

---

1 Vergl. die Untersuchungen und Berechnungen, welche Warde hierüber angestellt hat, in Poggendorff's Ann. VII. 218.

Diese, wie die fedrigen Schichtwolken überhaupt, sind Vorboten regnerischen Wetters, jedoch dann nicht, wenn sie am Abend auf kurze Zeit erscheinen, weswegen auch die *Abendröthe* als Vorzeichen heiteren Wetters gilt. Brandes übergeht hierbei die sehr nahe liegende Bemerkung, warum die *Morgenröthe*, die ihren Ursprung doch ähnlichen Wolken verdankt, gerade im Gegentheil Regen verkündet. Man könnte die Ursache hiervon darin suchen, daſs bei der Abkühlung am Abend die Dünste der Atmosphäre, die sich zu den feinen Cirruswolken vereinigen, während der Nacht als Thau niederfallen, statt daſs am Morgen eine groſse Menge derselben vorhanden seyn muſs, wenn sie durch die steigende Wärme nicht aufgelöst werden, sondern sich verdichten, wodurch dann nothwendig ein später eintretender Niederschlag bedingt werden muſs, wie es denn auch als sicheres Vorzeichen anhaltend regnerischen Wetters gelten kann, wenn die untergehende Sonne, indem sie sich zwischen Wolken herabsenkt, die Gegenstände mit blaſsgelbem, falbem Lichte beleuchtet; doch kann dieses in seltenen Fällen nach langem Regenwetter auch ein Vorzeichen eintretender Heiterkeit seyn.

9) Der *Cumulus* oder die *Haufenwolke* geht bei ihrer weiteren Ausbildung in den *Cumulo-Stratus*, die *gethürmte Haufenwolke*[1] über, wobei die Gebirgen ähnlichen Haufenwolken sich hoch über einander aufthürmen und ein dunkleres Ansehn erhalten. Oft hängt ihr oberer Theil faltig über den schmäleren unteren herab, oft aber steht sie wie ein dunkles Gebirge am Horizonte und drohet in die Regenwolken überzugehn, wie sie selbst aus der Haufenwolke entstanden ist. Nehme ich das Wesentlichste von dem zusammen, was Howard, Forster und Brandes ausführlich über diese Wolkenart angeben, so gehören dazu die dicken, Regen drohenden Wolken, die stark aufgehäuft entweder stillstehn, oder auch durch den Wind mit gröſserer oder geringerer Geschwindigkeit herbeigetrieben werden. Sie entstehn dadurch, daſs die Cumuli, die Haufenwolken, sich vereinigen und bedeutend ausbreiten.

1 Brandes a. a. O. S. 288 meint, man müsse dieses Wort eigentlich durch *Haufenwolkenschicht* übersetzen, allein das Aufthürmen sey eigentlich das Charakteristische, und er zieht daher die Bezeichnung *gethürmte Haufenwolke* vor, die auch Kämtz annimmt.

Es legt sich um den Gipfel der Haufenwolke, wie um einen Berg, ein leichter Dunst, der aus einer fedrigen Schichtwolke besteht und zu welchem eine höherer Luftstrom die Dunsttheilchen herbeiführt; die Haufenwolke dringt oft durch diesen Dunst empor und dann zeigt sich ihr oberer Theil abschüssiger, ja selbst überhängend; oft verbindet sich die schnell wachsende fedrige Schichtwolke seitwärts mit der Haufenwolke, die sich dabei langsamer oder schneller bewegt, zuweilen auch einige Zeit in ihrer Bewegung aufgehalten wird. Diese Zunahme an Umfang und Dichtigkeit deutet in der Regel auf einen Uebergang zur Regenwolke, indeſs können auch die schon bedeutend schwarzen Wolken, ohne sich in Regen zu ergieſsen, allmälig grauer, lockerer und dünner werden und sich wieder auflösen. So wie aber die Cumuluswolken durch den Niederschlag der Feuchtigkeit in der Atmosphäre leicht zum Cumulostratus, der aufgethürmten Haufenwolke übergehn, werden diese weiter in den Cirrocumulostratus oder Nimbus, die eigentliche *Regenwolke* verwandelt. Nach Howard geschieht dieses auf dreierlei Art: zuerst wenn abgesonderte Wolken sich sichtlich vereinigen, zweitens wenn Feuchtigkeit zwischen die abgesonderten Wolken tritt, und drittens, wenn sie ohne eins von diesen beiden in der Atmosphäre entstehn.

10) Was Howard weiter über die Entstehung der verschiedenen, von ihm unterschiedenen Wolken und deren Uebergang in einander, so wie über die mannigfaltigen Erscheinungen, die sich bei ihrem Entstehn, ihrer Verwandelung und ihrer Auflösung zeigen, in groſser Ausführlichkeit beibringt, kann hier füglich übergangen werden und zwar um so mehr, als die von ihm hervorgehobene Mitwirkung der Elektricität bei diesen verschiedenen Processen keineswegs nöthig ist und überhaupt schwerlich statt findet. Die Hauptsache hierbei ist, die Nomenclatur zu kennen, die von ihm einmal eingeführt und hiernächst von den Physikern sehr allgemein angenommen wurde. Inzwischen möchte ich auch dieser den hohen Werth, den man ihr beigelegt hat, absprechen, weil von ihm selbst, der weitläuftigen und durch viele Beispiele erläuterten Beschreibungen ungeachtet, keine so scharfen Unterscheidungszeichen angegeben worden sind, daſs hierauf eine genaue und allgemein verständliche Bezeichnung gegründet werden könnte, weswegen auch die von ihm in Vorschlag gebrachten Namen keineswegs

allgemein für die Abfassung der Beobachtungsregister aufgenommen worden sind. Ueberhaupt ist es mit der Beobachtung der Wolken eine andere Sache, als mit der aller übrigen meteorologischen Phänomene; man bedarf dazu keiner Instrumente, sieht sie täglich, und hat dabei nur die Form und die in die Augen fallenden Veränderungen gehörig aufzufassen. Sofern aber die Wolken zur Classe der feuchten Nebel gehören, die sich bloſs durch ihre ungleiche Dichtigkeit und verschiedene räumliche Ausbreitung unterscheiden, kommen auch bei ihnen zunächst nur der Gehalt an Feuchtigkeit und die gröſsere oder geringere Ausdehnung in Betrachtung, welche jedoch beide ausnehmend verschieden seyn können. Wäre es nöthig, hierfür eine Bezeichnung aufzufinden, so dürfte die einfache durch Zahlen zugleich die geeignetste seyn. Nennte man die Dichtigkeit D und die Ausdehnung über einen Theil der sichtbaren Himmelshalbkugel A, nähme man für die Gröſse der ersteren die Zahlen 1, 2, 3 . . n, für die letztere die Zahlen 1, 2, 3....m an, so könnte $\frac{nD}{mA}$ füglich als eine Bezeichnung der zur gegebenen Zeit statt findenden Dichtigkeit und Ausdehnung der am Himmel befindlichen Wolken dienen. Wären dann ferner die Dichtigkeiten in den Umfang der Zahlen von 1 bis 12, die Ausbreitung zwischen die Grenzen von 1 bis 180 eingeschlossen, so würde z. B. $\frac{6D}{90A}$ anzeigen, daſs die Hälfte des sichtbaren Himmels mit Wolken von der zwischen der geringsten bis zur gröſsten in der Mitte liegenden Dichtigkeit bedeckt gewesen sey. Nach Howard scheint es, als müsse der Cirrus erst in den Cirrocumulus oder Cirrostratus und demnächst in den Cirrocumulostratus oder Nimbus übergehn, um Regen zu geben, allein dieses ist keineswegs der Fall, indem es vielmehr aus verhältniſsmäſsig sehr dünnen Wolken, wenn auch nur wenig, regnet, statt daſs häufig sehr dichte ohne Regen vorüberziehn [1], wie denn überhaupt auch die Wolken durch den aus ihnen herabfallenden Regen anscheinend bald lockerer, bald dichter werden.

11) Die Lage der ausgedehnteren Wolken, so wie die Richtung ihrer Bewegung, ist im Allgemeinen die horizontale.

---

1 Vergl. Art. *Regen.* Bd. VII. S. 1218.

Hierfür entscheiden zahlreiche einfache Beobachtungen, wenn man die Wolken aus der Entfernung herankommen und sie dann in der genannten Richtung über sich hinziehn sieht. Zugleich darf man dreist die meisten Wolken als aufgestiegene oder in höheren Regionen gebildete Nebel betrachten, und diese letzteren sind in der Regel horizontal gelagert. Ueberhaupt darf man annehmen, dafs die ungleich warmen Luftschichten, durch deren Vereinigung die wässerigen Niederschläge gebildet werden, sich bei weitem am häufigsten in horizontalen Schichten über einander befinden. Capitain Sowdon[1] unterschied in der von ihm am 28. Juni 1802 bei seiner Luftfahrt durchschnittenen Wolke drei Schichten. In der unteren, ungefähr 3000 Fufs über der Erde befindlichen zeigte das Thermometer —9°,45 C., in der zweiten war die Temperatur etwas höher und in der dritten oder über derselben kam sie der eines warmen Sommertages nahe, was sehr auffallend für verschieden warme, in horizontaler Richtung über einander hinströmende Luftschichten entscheidet und der Hypothese, wonach aus deren Vereinigung die zu Wolken sich gestaltenden Niederschläge entstehn, eine bedeutende Stütze gewährt. Sieht man die an Bergen gelagerten Wolken von unten, so erscheinen sie als horizontal, und wenn man beim Aufsteigen auf die Berge durch sie hindurchgekommen ist und sie dann von oben herab betrachtet, so zeigen sie sich auf gleiche Weise, wie nicht minder auch die Aëronauten als sich von selbst verstehend angeben, dafs sie bei verticaler Richtung der Ballons durch sie hindurch gelangen. Einzelne Wolken, die sich nicht selten aus der durchsichtigen Atmosphäre über Bergen und hauptsächlich Bergschluchten bilden oder aus gröfseren Wolken herabsenken und in verticaler Richtung herabhängen, zugleich auch bald tiefer herablassen, bald wieder in die Höhe ziehn[2], machen hiervon eine im Ganzen nicht bedeutende Ausnahme. Inzwischen zeigt Brandes[3], dafs es zuweilen auch längere aufwärts und herabwärts gehende Wolkenfäden geben könne. Einst sah er an Wolken, die dem Horizonte nahe, also so standen, dafs er ungefähr ihren verticalen Querschnitt zu sehn glauben durfte,

---

1 Voigt's Magazin. Bd. IV. S. 494.

2 Vergl. Art. *Nebel.* Bd. VII. S. 20.

3 Beiträge zur Witterungskunde. S. 294.

feine aufwärts ablaufende Fäden, die allerdings auch sehr lange, horizontal gegen ihn gerichtete seyn konnten, wahrscheinlich aber eine gegen den Horizont geneigte Richtung hatten. Die Wolke befand sich in 5 Grad Höhe, stand horizontal und die von ihr scheinbar nach oben auslaufenden Fäden erreichten einen halben Grad. Schwebte diese Wolke in 12000 Fuſs Höhe, so muſste sie nach den S. 2286 in der Tabelle gegebenen Gröſsenbestimmungen etwa 140000 Fuſs oder gegen 6 Meilen entfernt seyn, und die Fäden von 0,5 Grad scheinbarer Höhe waren also entweder verticale von 1000 bis 1200 Fuſs, oder horizontale von 14000 Fuſs Länge. Die letztere Gröſse ist nicht so bedeutend, daſs man sie deswegen schlechthin verwerfen und eine verticale Richtung annehmen müſste, inzwischen erhält die letztere Hypothese doch dadurch mindestens einige Wahrscheinlichkeit. Auſserdem steht der Annahme vertical herab- oder heraufsteigender Wolken kein unübersteigliches Hinderniſs entgegen, wenn gleich die horizontale Lage als die normale zu betrachten ist. Verticale Wolken, sofern lange Streifen aus dickeren Wolken sich herabsenken, gewahren wir nicht selten, namentlich bei den Wettersäulen, und zugleich liegt es in der Natur der Sache, daſs in den feuchten und warmen aufsteigenden Luftmassen durch Abkühlung in den umgebenden kälteren Niederschläge entstehn können, die dann als verticale Wolken sichtbar werden müssen. Leider verstattet der bloſse Anblick nicht, solche von horizontalen ohne weiteres zu unterscheiden, doch sehn wir sie häufig im Kleinen als Schläuche oder Kegel, die aus dichteren Wolken oder freischwebend über nahen Bergen herabhängen.

12) Dürfen wir hiernach die Wolken im Allgemeinen als horizontal schwebende Nebelschichten betrachten, so dringt sich zunächst die Frage auf, wie groſs die *Dicke* derselben seyn möge. Gewiſs ist wohl, daſs die Dicke der verschiedenen Wolkenarten sehr ungleich und zugleich bedeutenden Wechseln unterworfen seyn müsse, da wir sie insgesammt in kurzen Zeiträumen entstehn und sich vergröſsern, aber auch abnehmen und verschwinden sehn; von umfassenden und genauen Maſsbestimmungen kann somit nicht wohl die Rede seyn, allein es bleibt doch auf jeden Fall interessant, auch diese Frage im Allgemeinen zu beantworten und mindestens die Grenze der Dicke zu kennen, bis zu welcher diese Nebelmassen zu wachsen

vermögen. Es giebt selten Gelegenheit, die Dicke der Wolken, wenn dieselbe beträchtlich ist, zu messen, denn die meisten derselben schweben in solchen Höhen, dafs man sie nicht zu erreichen vermag. Die kleinen flockigen Wolken, die Cirrusarten, sind gewifs von geringer Dicke, man dürfte sie etwa von 5 bis 50 Fufs schätzen, was an sich von unbedeutendem Interesse ist; weit mehr mufs daran gelegen seyn, die Dicke der dichteren und namentlich derjenigen Wolken zu kennen, aus denen die heftigen Regengüsse herabfallen.

Es giebt zunächst nur zwei Mittel, die vorliegende Frage zu beantworten, entweder wenn man beim Ersteigen der Berge in die untere Grenze der Wolken gelangt und später über ihre obere Grenze hinauskommt, oder wenn Luftschiffer sie in verticaler Richtung durchschneiden. Die erste Methode ist unsicher, weil die Wolken sich während des Aufsteigens der Beobachter heben oder herabsenken, an Dicke wachsen oder abnehmen können; doch liefsen sich, wenn die auf solche Weise gemachten Erfahrungen gesammelt würden, einige Resultate daraus entnehmen; inzwischen ist mir nur weniges hierüber und meistens zufällig bekannt geworden. Oefters habe ich Wolken im Neckarthale am Königstuhle gelagert gesehn, selbst auch Regenwolken, über welche die Spitze dieses etwa 1350 Fufs über die Bodenfläche sich erhebenden Berges hervorragte, während die Höhe ihrer unteren Grenze sich aus der Höhe der von ihr berührten Theile des Berges schätzen liefs. Nach den mir bekannten Höhen betrug die Dicke der Wolkenschicht zwischen 300 und 1000 Fufs. Dafs sie aber meistens ungleich höher sind, bedarf kaum bemerkt zu werden. Einst bei einer Excursion in den Harzgebirgen stieg ich neben einem Thale in die Höhe, in welchem eine Gewitterwolke gelagert war. Als ich den Berg erstiegen hatte, befand ich mich im hellen Sonnenscheine und hatte unter mir die Wolke, in welcher ich von oben herab Blitze furchen sah; die Dicke der Wolke aber konnte nicht mehr betragen als etwa 1000 Fufs. Diese wenigen Thatsachen beweisen jedoch nicht viel und sind selbst zur blofs annähernden Bestimmung der Extreme ungenügend, doch geht aus der letzteren Erfahrung hervor, dafs selbst Gewitterwolken nicht gerade sehr dick seyn müssen. Leider habe ich nicht ermittelt, wie reich an Regen die Gewitterwolke war, indem ich blofs Nachricht erhielt, dafs es im Thale wirklich

geregnet habe. Zwei ungleich wichtigere Bestimmungen verdanken wir den Beobachtungen von PEYTIER und HOSSARD in den Pyrenäen[1]. Diese maſsen daselbst zweimal gleichzeitig die untere und obere Grenze der Wolken, und fanden die Dicke der Wolkenschicht das eine Mal = 450, das andere Mal = 850 Meter (1385 und 2617 Fuſs).

13) Bei weitem genauere Resultate über die Dicke der Wolken können auf ungleich leichtere Weise durch aërostatische Aufflüge erhalten werden, wenn die Aëronauten die Wolken in lothrechter oder nahe lothrechter Richtung durchschneiden und die Barometerstände an ihrer unteren und oberen Grenze aufzeichnen, allein solche Luftfahrten sind selten, und es hat sich noch niemals ereignet, daſs auf diese Weise eine dicke Regen- oder noch weniger eine eigentliche Gewitterwolke durchschnitten wurde. Auſserdem sind die bis jetzt durch dieses Mittel erhaltenen Erfahrungen zum gröſsten Theile sehr ungenau, weil den meisten Beobachtern die zu solchen Messungen erforderlichen Kenntnisse fehlten. GARNERIN beschreibt bloſs das interessante Schauspiel der den Wogen des Meeres ähnlichen, unter ihm ausgebreiteten oberen Fläche der Wolken; diejenigen, durch welche SOWDON mit seinem Ballon drang, müssen dicker gewesen seyn, weil er drei ungleich warme Schichten derselben unterscheidet (§. 11), selbst aber BIOT und GAY-LUSSAC geben bloſs die Höhe der von ihnen wahrgenommenen Wolken an, ohne ihre Dicke zu bestimmen, vermuthlich weil diese zu unbedeutend war, um näher beachtet zu werden.

14) Ungleich genauer bekannt sind die *Höhen*, bis zu denen sich die Wolken erheben. In vielen Fällen bedarf es hierzu der eigentlichen Messungen nicht, denn wir sehn die

---

1 S. Compt. rend. 1817. T. I. p. 25. Vergl. l'Institut. 5me Ann. N. 191. p. 2. Die Vergleichung beider Bestimmungen zeigt zugleich, was sich ohnehin erwarten läſst, die ungleiche Dicke der Wolkenschichten. Die Messungen wurden am 29sten und 30sten Sept. angestellt, es läſst sich also nicht auf einen Einfluſs der ungleichen Jahreszeiten schlieſsen, auch dürfen wir nicht die niedrigsten Schichten für die dicksten halten, denn bei der einen war die Höhe der unteren Grenze 450 Met., der oberen 900 Met., bei der zweiten waren diese 600 Met. und 1450 Meter, mithin war die höchste Wolke zugleich von gröſster Dicke.

Wolken häufig bis zur bekannten Höhe der Thürme, selbst der Häuser, herabgehn oder an Bergen gelagert, und wenn wir die aus dem Nebel gebildeten, die später emporsteigen, mit hinzunehmen, so können wir die Berührung der Erdoberfläche als das Minimum annehmen, von wo an die Wolken sich zu sehr bedeutenden Höhen erheben, mit der allgemeinen Bestimmung, dafs die dünnen feinen Cirruswolken nie unter 2000 bis 3000 Fufs herabkommen, statt dafs die dickeren regenhaltigen bis auf etliche hundert Fufs herabgehn. Uebrigens erheben sich auch die letzteren, mindestens die Regen oder Schnee bringenden, zu bedeutenden Höhen, was sich zwar nicht dadurch beweisen läfst, dafs auf den Spitzen der höchsten Berge Regen und Schnee fällt, denn dieser kann auch aus der Mitte oder dem oberen Theile der Wolken fallen, sondern daraus, dafs man nicht selten aus Wolken, die über 2000 bis 3000 Fufs hohen Bergen hinziehn, Regen oder Schnee herabfallen sieht, und auf noch höheren Bergen zuweilen durch Regen überrascht wird, der aus mäfsig hohen Wolken herabfällt. Wenn aber oben das Maximum der beobachteten Dicke der Wolken zu 5079 Fufs angegeben wurde, so läfst sich aus genügenden Erfahrungen beweisen, dafs die Dicke mancher Regenwolken noch gröfser seyn mufs. Ich selbst habe einst in Baiern ein starkes Regenwetter erlebt, welches die Nacht hindurch dauerte, und als sich der Himmel am andern Morgen aufklärte, erschienen die Spitzen der tyroler Alpen mit Schnee bedeckt, so dafs es hiernach gleichzeitig in der Ebene regnete und in der Höhe schneiete, was beim Parallelismus der die Wolken begrenzenden unteren und oberen Flächen eine Dicke von 7000 bis 10000 Fufs voraussetzt. Allerdings ist dieser Parallelismus der beiden, die Wolke begrenzenden Flächen keineswegs ausgemacht, genau genommen nicht einmal wahrscheinlich; ebenso wenig aber darf ohne näheren Beweis angenommen werden, dafs beide der Krümmung der Erdoberfläche parallel laufen und die Wolke also überall gleiche Dicke haben sollte, wenn gleich die gegen Gebirge getriebenen Wolken gewifs häufig an denselben aufsteigen und an der entgegengesetzten Seite wieder herabsinken. Uebrigens müssen die über hohen Bergen sich entladenden Wolken eine nicht unbedeutende Dicke, mithin auch eine beträchtliche absolute Höhe von der Bergspitze an bis zu ihrer oberen Begrenzung haben, weil die aus

ihnen herabfallende Masse Wassers weit größer ist, als in der Ebene.

15) Das einfache Verfahren, die Höhe der Wolken zu messen, wenn zwei Beobachter vorhanden sind, ist durch Riccioli[1] angegeben worden. Befinden sich beide Beobachter unter demjenigen Verticalkreise, in welchem sich die Wolke bewegt, und messen sie gleichzeitig bei bekannter Entfernung von einander die Winkel, welche die nach dem nämlichen Puncte der Wolke gerichteten Gesichtslinien mit der horizontalen Erdoberfläche bilden, da man den gemessenen Theil des Erdbogens für die kurze Strecke immerhin als eine gerade Linie betrachten kann, so sind in dem hiernach gebildeten Dreieck zwei Winkel und eine Linie gegeben; dasselbe ist daher bekannt und somit auch die Verticale vom beobachteten Puncte der Wolke bis zur Basis, also die zu bestimmende Höhe. Riccioli giebt an, daſs nach Messungen dieser Art die gröſste Höhe der Wolken 25000 Fuſs nicht erreiche. Diese Methode des Messens hat aber groſse Schwierigkeiten. Es ist schon an sich schwer, eine geeignete Basis im Verticalkreise des Wolkenzuges zu messen und bei der stets fortdauernden Veränderung der Wolken den Punct, wohin die Gesichtslinien beider Beobachter gerichtet sind, scharf zu bestimmen. Ist die Standlinie klein, so wird die Messung leicht ungenau, ist sie aber groſs, so wird es den Beobachtern schwer, sich gehörig zu verständigen. Spätere Vorschläge waren aus dieser Ursache dahin gerichtet, daſs nur ein einziger Beobachter zur Messung genügen sollte. Jacob Bernoulli[2] hat die Aufgabe ausführlich behandelt. Hiernach soll man die Höhe der Wolken aus der Zeit suchen, welche vom Untergange der Sonne bis zu dem Augenblicke verstreicht, wenn die rothe, von der Erleuchtung durch die letzten Sonnenstrahlen herrührende Farbe der Wolken verschwindet. Aus der Zeit läſst sich dann die Tiefe der Sonne unter dem Horizonte bestimmen, und man findet die Höhe der Wolken auf dieselbe Weise, die man zur Bestimmung der Höhe der Atmosphäre aus der Abenddämmerung in Anwendung bringt. Bernoulli theilt zwar Formeln zur Anwendung dieser

---

1 Almagest. nov. T. I. p. 182. Nach Kämtz Meteorol. Bd. I. S. 379.

2 Acta Erud. Lips. 1688. p. 98.

Methode mit, allein wie wenig genau dieselbe sey, ist bereits oben nachgewiesen worden[1]. Weil indeſs noch gegenwärtig Gebrauch davon gemacht wird, so möge folgende Erläuterung des einfachsten Falles hier genügen. Angenommen, es befinde sich die Wolke in dem durch die Sonne gehenden Verticalkreise, so bezeichne A den Mittelpunct der Erde, CE einen Bogen ihrer Oberfläche, DH den Horizont für den Punct des Beobachtungsortes, B denjenigen Punct der Wolke, welchen die Strahlen der untergegangenen Sonne so eben verlassen, FB diesen zuletzt sie treffenden Strahl, so ist BEH der Höhenwinkel und BH' die verticale Höhe der Wolke über dem Horizonte. Kennt man die Zeit seit dem Untergange der Sonne, in welcher dieser Lichtstrahl die Wolke eben verläſst, so ist ihre Tiefe unter dem Horizonte bekannt, da sie in jeder Stunde 15° im Bogen zurücklegt, mithin auch der Winkel CAE. Wird die Verticale EA bis G verlängert, wo sie den Strahl FB trifft, so ist in dem Dreieck CAG die Seite CA als der Halbmesser der Erde gegeben, der Winkel CAG oder die Tiefe der Sonne unter dem Horizonte ist aus der seit ihrem Untergange verflossenen Zeit bekannt, und der Winkel ACG ist = 90° — der Horizontalrefraction, die man hierbei, wie Kämtz[2] bemerkt, nicht übersehn darf, deren Bestimmung aber gerade bei diesen Messungen sehr unsicher ist. Aus diesen Stücken wird die Seite AG des Dreiecks und, da AE, der Erdradius, bekannt ist, EG gefunden, welches die Höhe der Wolke unmittelbar giebt, wenn diese im Zenith steht. Im entgegengesetzten Falle ist in dem Dreieck EGB die Seite EG bekannt, der Winkel GEB oder der Zenithabstand der Wolke wird durch Messung gefunden, und der Winkel EGB ist = 90° — Tiefe der Sonne unter dem Horizonte, mithin ist auch dieses Dreieck bekannt und es läſst sich daraus die Seite EB finden. Im Dreieck BEH' endlich ist die Seite EB bekannt, der Winkel BEH' ist = 90° — Zenithabstand der Wolke = α, und somit ist die Höhe der Wolke BH' = BE Sin. α. Befindet sich die Wolke nicht in dem durch den Beobachtungsort gehenden Verticalkreise, so wird die Messung zusammengesetzter und das Resultat noch unsicherer. Lambert[3] schlug vor, die Ge-

Fig. 243.

1 S. Art. *Meteorologie*. Bd. VI. S. 1996.
2 Meteorologie. Bd. I. S. 384.
3 Mém. de Berlin. 1773. p. 44.

schwindigkeit der bewegten Wolken aus dem Verhältnisse der Zeit und des von ihrem Schatten durchlaufenen Raumes zu messen, zugleich aber ihre Höhen aus der Differenz ihrer gemessenen Höhenwinkel und dem dazwischen verflossenen Zeitintervall zu bestimmen. Am einfachsten wäre wohl folgendes, dem hier angegebenen nahe kommendes Verfahren [1]. Unter Voraussetzung des Parallelismus der von der Sonne auf der Erdoberfläche anlangenden Lichtstrahlen messe man gleichzeitig die Höhe der Sonne AS und die Höhe des den Schatten gebenden Punctes der Wolke w, beides aus dem Puncte A der Erdoberfläche. Fällt dann der Schatten zu der nämlichen Zeit nach B, so giebt die Entfernung von A bis B die Basis eines Dreiecks, worin aufserdem die beiden anliegenden Winkel α und β gegeben sind. Das Dreieck ist hiernach bekannt, und aus ihm läfst sich daher auch die lothrechte Höhe wt der Wolke über der Erdoberfläche finden.

Fig. 244.

16) Ausführlich ist die Auflösung dieses Problems durch Wrede [2] behandelt, wobei vorausgesetzt wird, dafs eine annähernd scharfe Messung der Höhe der Wolken möglich ist, wenn man ihren scheinbaren Durchmesser nach einer beliebigen Richtung und nach eben derselben den wahren Durchmesser des Schlagschattens zu messen im Stande ist. Es sey zu diesem Ende der Durchmesser des Schattens in der Richtung $DH = a$, die Breite des Halbschattens $BD = HF = b$, wobei CS, GS' als einander parallele Sonnenstrahlen gelten, so ist der wahre Durchmesser der Wolke $EI = a - 2 . \frac{1}{2} b = a - b$. Bezeichnet δ den scheinbaren Durchmesser der Sonne zur Zeit der Beobachtung, so geben die Randstrahlen OD, WB und O'F, W'H den Winkel $BEC = FIG = \frac{1}{2}\delta$, und der wahre Durchmesser der Wolke, wenn die Höhe $CE = x$ gesetzt wird, findet sich daher aus der Gleichung

Fig. 245.

$$a - b = a - 2x \text{ Tang. } \tfrac{1}{2}\delta.$$

Es sey dann der scheinbare Durchmesser der Wolke oder der optische Winkel $EAI = \alpha$, so ist der wahre halbe Durchmesser derselben

$$\tfrac{1}{2}(a - b) = x \text{ Tang. } \tfrac{1}{2}\alpha.$$

---

1 Vergl. Brandes Beiträge zur Witterungskunde. S. 336.

2 Poggendorff's Ann. VII. 308.



Beide Gleichungen verbunden geben

$$a - 2x \text{ Tang.} \tfrac{1}{2}\delta = 2x \text{ Tang.} \tfrac{1}{2}\alpha,$$

und hieraus folgt

$$x = \frac{a}{2(\text{Tang.} \tfrac{1}{2}\alpha + \text{Tang.} \tfrac{1}{2}\delta)}.$$

Hierbei ist indeſs die Linie $EC = x$ als lothrecht angenommen, was nur in der äquatorischen Zone statt finden könnte. An allen andern Orten ist die Linie x die eine Seite eines Dreiecks, dessen zwei andere r und die gerade $r + z$ sind, wenn r den Halbmesser der Erde bezeichnet. Ist dann der Zenithabstand der Wolke $= \beta$ als das Complement der scheinbaren Sonnenhöhe im Augenblicke der Beobachtung gegeben, so erhält man die Höhe der Wolke

$$z = -r + \sqrt{(r^2 + x^2 + 2rx \text{ Cos.} \beta)},$$

und in eine stark convergirende Reihe aufgelöst

$$z = x \text{ Cos.} \beta + \frac{x^2 \text{ Sin.}^2 \beta}{2r} - \frac{x^3 \text{ Sin.}^2 \beta \text{ Cos.} \beta}{2r^2} + \ldots.$$

Wrede bemerkt, daſs man die Messungen auch dann vornehmen könne, wenn die Sonnenstrahlen durch Lücken in den über den ganzen Himmel ausgebreiteten Wolken herabfallen. Wenn man aber berücksichtigt, wie schwer es hält, die Kernschatten und Halbschatten der Wolken, deren Ränder nicht scharf abgeschnitten sind und die sich obendrein in jedem Augenblicke ändern, noch dazu auf der unebenen und verschiedenartig gefärbten Erde genau zu messen, so ergiebt sich hieraus bald, daſs die sämmtlichen bisher angegebenen Methoden keine anderen, als unsichere und nur genäherte Werthe geben können. Auſserdem sind die Höhen der dickeren, kenntliche Schatten gebenden Wolken aus der bekannten Höhe der Berge, über welche sie hinziehn oder an deren Seiten sie sich lagern, leicht meſsbar, und es kommt hauptsächlich nur darauf an, die sehr groſsen Höhen genauer zu kennen, bis wohin die feineren Wolken reichen, die sich weit über die Spitzen der höchsten Berge erheben, und gerade diese sind viel zu locker, zu sehr veränderlich und es lassen sich bei ihnen viel zu schwierig gewisse feste Puncte bezeichnen, als daſs zwei Beobachter sie direct oder einer allein aus dem Schatten messen könnte; auch würde bei Anwendung der erstern Methode wegen ihrer groſsen

Höhe eine beträchtlich lange Basis erfordert werden, was die Operation ausnehmend erschwert.

17) Wegen dieser Unsicherheit verliefs Kämtz[1] die Anwendung des Schattens und kehrte zur directen Messung nach einer vereinfachten Methode zurück. Bei Wolken, die in längerer Zeit ihr Aussehn nicht merklich änderten, bei denen sich also kenntliche Puncte fixiren liefsen, mafs er in einem Standpuncte A den Höhenwinkel und nach einer bekannten Zeit t ebendaselbst zum zweiten Male. Diese Winkel betrugen im ersten Falle a, im zweiten $a \pm x$. Demnächst mafs er aus einem andern, wo möglich in der Verticalebene der Wolkenbahn liegenden Puncte B den Höhenwinkel des nämlichen Wolkenpunctes, und bemerkte die Zeit, welche zwischen dieser Messung und der zweiten am ersten Standpunct verflossen war. Unter der Voraussetzung einer gleichbleibenden, der Zeit proportionalen Höhenänderung der Wolke mufste sich in der Zeit nt der Winkel um nx geändert haben, und zur Zeit der Messung auf der Station B mufste also der Winkel auf der ersten Station $= a \pm x \pm nx = a \pm (n+1)x$ seyn. Hiernach waren also in dem erhaltenen Dreieck die Grundlinie (Abstand von A bis B) und die beiden anliegenden Winkel gegeben, und hieraus liefs sich die Höhe der Wolke finden. Kämtz zeigt ferner, wie man diese unmittelbar gefundenen Höhen der Wolken bei bedeutenden Aenderungen der Winkel noch corrigiren könne, allein das einfache Verfahren bleibt allezeit das sicherste und zweckmäfsigste. Liegen die Wolken nicht in dem durch die Sonne gehenden Verticalkreise, sondern mufs man zugleich auf die Azimuthe Rücksicht nehmen, so erhält man eine dreiseitige Pyramide, deren verticale Kante die Höhe der Wolke giebt. Die Rechnung wird in diesen Fällen weitläuftiger, und die Resultate sind minder unter einander übereinstimmend.

18) Neuerdings hat Arago[2] eine auf Schiffen anwendbare Methode angegeben. Hiernach wird oben auf dem Maste eine durch den Vertical der Sonne gehende Wolke gewählt und dann die Höhe der Sonne, der Winkel zwischen der Wolke und ihrem Schatten und die Erhebung der Wolke über

---

1 Dessen Meteorologie. Bd. I. S. 381.

2 Compt. rend. T. XI. p. 323.

den Horizont gemessen, um die erforderlichen Dreiecke zu erhalten, in denen die Höhe des Mastes die bekannte Seite giebt, Inzwischen zweifelt POUILLET[1] bei seiner Prüfung der bisher angewandten Methoden, worunter man jedoch die von KÄMTZ und die von WREDE in Anwendung gebrachten vermifst, dafs den sie behaftenden Mängeln genügend abzuhelfen sey. Diesemnach giebt er der ältesten und einfachsten, der Messung durch zwei in bestimmter Entfernung von einander befindliche Beobachter, den Vorzug, hält aber eine Verständigung dieser beiden unter einander, wenn sie sich an den Endpuncten der gemessenen Station befinden, für unmöglich, glaubt jedoch dieses Hindernifs durch die Schnelligkeit, womit man sich binnen wenigen Minuten auf bedeutende Strecken entfernen kann, beseitigen zu können. Hiernach ist das vorgeschlagene Verfahren folgendes. An einem geeigneten Orte in der Ebene mifst man eine Standlinie von etwa 1000 Meter Länge und stellt an beiden Enden derselben einen Theodoliten auf, dessen in verticaler Ebene bewegliches Fernrohr mit genau auf dessen Axe lothrecht aufgerichteten, von ihr gleichweit abstehenden Diopteru versehn ist, weil das Fernrohr selbst wegen Kleinheit des Gesichtsfeldes und des Mangels einer scharfen Unterscheidung einzelner Wolkenpuncte sich nicht eignet. Neben jedem Theodoliten befindet sich ein Chronometer, und zur Erleichterung der Operation sind beide Chronometer auf die nämliche Zeit gestellt. Vor jeder Messung kommen beide Beobachter auf der Mitte der Station zusammen, wählen eine der geeigneten Wolken aus und bestimmen an dieser den Punct, nach welchem visirt werden soll, wozu ein bewegliches Lineal dient, welches am einen Ende ein Fadenkreuz, am andern eine Platte mit einem kleinen Löchelchen hat. Nachdem der zu messende Punct und die Zeit, wann auf beiden Stationen zugleich beobachtet werden soll, verabredet worden ist, begiebt sich jeder schnell und ohne den gewählten Punct aus dem Auge zu verlieren, um etwaige Veränderungen zu bemerken, an seinen Theodoliten, nimmt die Messung vor, stellt den Theodoliten zur vorher bestimmten Zeit fest, und zeichnet die Zenithdistanz und den Azimuthalwinkel des bezeichneten Punctes auf. Ist dann die Länge der horizontalen Basis $= b$, die

1 Compt. rend. T. XI. p. 717. Poggendorff's Ann. LII. 41.

Höhe des gemessenen Wolkenpunctes über derselben $= h$, die Entfernung desselben von den beiden Endpuncten der Basis $= d$ und d', die Horizontalprojection jeder dieser Entfernungen $= p$ und p', der Winkel, welchen diese beiden Linien mit einander bilden, $= n$, der Azimuthalwinkel zwischen b und p am einen Ende der Standlinie $= m$, zwischen b' und p' an der andern $= m'$, die Zenithdistanzen an beiden Enden der Standlinie $= z$ und z', so hat man folgende Relationen:

$$n = 180^\circ - (m + m'),$$

$$p = \frac{b \,\text{Sin.}\, m}{\text{Sin.}\, n},\ d = \frac{p}{\text{Sin.}\, z},\ h = d \,\text{Cos.}\, z,$$

$$p' = \frac{b \,\text{Sin.}\, m'}{\text{Sin.}\, n'},\ d' = \frac{p'}{\text{Sin.}\, z'},\ h = d' \,\text{Cos.}\, z',$$

woraus die Höhe der Wolke gefunden wird, und da beide Werthe von h gleich seyn müssen, so dient dieses als Controle.

Liegt die Standlinie nicht in einer horizontalen Ebene, sondern werden die Messungen in einer kleinen Höhe über dem Horizonte vorgenommen, so trifft das von der Wolke auf die Horizontalebene der Basis gefällte Perpendikel nicht mehr mit der Verticale zusammen, und die wahre Höhe h' der Wolke über der Basis ist dann:

$$h' = \frac{h + 2r \,\text{Sin.}^2 \tfrac{1}{2} c}{\text{Cos.}\, c},$$

worin r den Erdradius des Standpunctes und c den Erdbogen zwischen diesem Standpuncte und demjenigen Puncte bezeichnet, in dessen Zenith die Wolke steht.

Wissenschaftlich ist gegen dieses Verfahren wohl nichts einzuwenden, indeſs erfordert es allerdings einen bedeutenden Aufwand, namentlich zwei Theodoliten und zwei Chronometer, die nicht leicht zu Gebote stehn.

19) Ein sehr einfaches Verfahren, die Höhen der Gewitterwolken zu messen, bietet sich zwar von selbst dar, ist aber wohl weniger häufig, als alle andere, in Anwendung gebracht worden und auch wenig geeignet, genaue Resultate zu liefern[1]. Sieht man den Blitz in einer Gewitterwolke, so bildet die Bahn, die

---

1 S. Lambert in Mém. de Berlin. 1773. p. 42. Vergl. Pouillet in Compt. rend. T. XI. p. 717. Poggendorff's Ann. LII. 41.

der Schall bis zum Ohre des Beobachters durchläuft, die Hypotenuse eines rechtwinkeligen Dreiecks, dessen Sinus die lothrechte Höhe über einer durch den Beobachtungsort gelegten horizontalen Ebene giebt. Ist also die Zahl der bis zur Ankunft des Schalles verflossenen Secunden mittlerer Sonnenzeit $= t$, die Geschwindigkeit des Schalles in einer Secunde $= n$ in Fuſsen und der Höhenwinkel des gesehenen Blitzes $= \alpha$, so ist die lothrechte Höhe derjenigen Stelle der Wolke, worin sich der Blitz zeigte, oder $h = n t \,\mathrm{Sin.}\, \alpha$. Durchliefe z. B. der Schall[1] 1040 Fuſs in 1 Sec., wären 6 Secunden vom gesehenen Blitze bis zur ersten Ankunft des Schalles des gehörten Donners vergangen und betrüge der gemessene Höhenwinkel des Blitzes über dem Horizonte 30 Grade, so gäbe dieses die Höhe h der Wolke

$$= 6 \times 1040 \,\mathrm{Sin.}\, 30^{\circ} = 3120 \text{ Fuſs.}$$

Man übersieht indeſs bald, daſs diese Methode ihrer anscheinend vorzüglichen Leichtigkeit und Einfachheit ungeachtet doch fast unübersteigliche Schwierigkeiten hat. Der Blitz durchfurcht die Wolke auf eine bedeutende Strecke und in jeder Richtung, allein es ist unmöglich, die eigentliche Richtung aus dieser scheinbaren mit Sicherheit zu entnehmen. Lieſse sich dann schlieſsen, daſs der Schall von dem Anfangspuncte des Blitzstrahls zuerst am Ohre anlangte, so dürfte man nur den Höhenwinkel dieses ersten Punctes messen und könnte hiernach auf ein sicheres Resultat der Berechnung hoffen, allein der Blitzstrahl kann beim scheinbaren Aufsteigen oder Herabsinken oder auch beim horizontalen Fortgange dem Beobachter so bedeutend näher kommen, daſs nicht die Schallwellen von seinem Anfangspuncte, sondern von seinem Endpuncte zuerst am Ohr des Beobachters anlangen, wodurch die Messung höchst unsicher werden muſs. Hieraus ergiebt sich, daſs sehr ferne Gewitter durch Anwendung dieser Methode noch die genauesten Resultate geben würden, wenn hierbei die Krümmung der Erde nicht hindernd entgegenstände. Allein von diesem allen abgesehen ist diese Methode im höchsten Grade beschwerlich. Will man den Höhenwinkel des Blitzes bloſs schätzen, so erfordert es bekanntlich eine höchst seltene, kaum überall zu er-

---

1 Genauere Bestimmungen ergeben sich aus dem Art. *Schall.* Bd. VIII. S. 404.

wartende Uebung, wenn die Bestimmung nur annähernd genau seyn soll. Ein einfacher Höhenquadrant, den man im Momente des Blitzens in horizontaler Ebene leicht umdrehn und durch dessen Diopter man schnell nach der Stelle des Blitzes hin visiren könnte, dürfte noch die besten Dienste leisten; jedes zusammengesetztere und feinere Instrument wird gar nicht anwendbar seyn. Es tritt dann aber noch das Hindernifs störend in den Weg, dafs gleichzeitig mit der Beobachtung des Höhenwinkels, in welchem der Blitz sich zeigt, mittelst eines Mefsinstrumentes auch die Zeit zwischen dem gesehenen Blitze und dem gehörten Donner nach Secunden und wo möglich deren Theilen gezählt werden mufs, was einen einzelnen Beobachter ausnehmend in Anspruch nimmt und ohne vorausgehende, schwer zu erlangende Uebung nicht wohl geleistet werden könnte.

20) Annähernde Bestimmungen der Wolkenhöhen haben wir viele, aber von sehr ungleichem Grade der Genauigkeit. Dahin gehört die (§. 15) erwähnte Bestimmung Riccioli's und eine Messung desselben, wonach er die Höhe einer weifsglänzenden Wolke 2177 ital. Schritte fand. Am bekanntesten war früher Bouguer's[1] Angabe, welcher die feinsten Wolken 300 bis 400 Toisen hoch über der Spitze des Chimboraço schweben sah, wonach Musschenbroek[2], die Höhe dieses Berges zu 3217 Toisen angenommen, 21702 Fufs, und somit Riccioli's Bestimmung der gröfsten Wolkenhöhe zu 25000 Fufs der Wahrheit sehr nahe kommend findet. Nach Lambert's[3] Messungen hatten die niedrigsten Wolken 7309, die höchsten 15 bis 20000 Fufs Höhe. Im Ganzen scheint aus den verschiedenen Bestimmungen hervorzugehn, dafs die Wolken unter niedrigern Breiten eine gröfsere Höhe erreichen, als unter höheren, weil dort die Wasserdämpfe in höhere Regionen hinaufgetrieben werden. Die genauesten Bestimmungen mufste man von den Aëronauten erwarten, allein die meisten derselben strebten nur danach, müfsige Zuschauer zu ergötzen, und hatten zu wenige Kenntnifs der Sache, als dafs man ihre An-

1 Figure de la Terre p. XLII.

2 Introductio in phil. nat. §. 2332.

3 Mém. de Berlin. 1773. p. 44.

gaben für genau halten dürfte. Garnerin[1] kam in ungefähr 4800 Fuſs Höhe in die erste Wolkenschicht, Capitain Sowdon[2] durchschnitt eine dicke Wolkenschicht erst, nachdem der Ballon über 3000 Fuſs hoch gestiegen war, und eine zweite minder dicke in einiger Höhe über dieser. Nach zuverlässigen Barometermessungen war Charles[3] zu einer Höhe von 1524 Toisen (9144 Fuſs) gekommen, als er die Wolken unter sich sah, die aus der Erde zu kommen schienen und sich ohne Veränderung ihrer gewöhnlichen Gestalt über einander lagerten, wegen geringer Beleuchtung aber eine graue und einförmige Farbe hatten. Die Angaben des Luftschiffers Robertson[4] sind bekanntlich insgesammt unzuverlässig und verrathen zunächst nur seine ebenso groſse Dreistigkeit im Behaupten, als geringe Kenntniſs der Sachen; inzwischen versichert er, daſs die Wolken nie höher gehen, als 2000 Toisen, wovon indeſs das Gegentheil bereits bekannt ist. Zum groſsen Gewinn für die Wissenschaft sind nämlich die zahlreichen falschen Angaben der früheren aëronautischen Charlatane durch die Beobachtungen gewissenhafter und sachkundiger Gelehrten berichtigt worden. Nach dem über ihre berühmte Luftfahrt am 24sten Aug. 1804 abgestatteten Berichte[5] kamen Biot und Gay-Lussac bald in Wolken, durch die sie nach herabgeworfenem Ballast in kurzer Zeit drangen. Von oben herab gesehn hatten diese ganz das Ansehn, als von unten, sie befanden sich sämmtlich in der nämlichen Höhe, also in einer horizontalen Ebene schwebend, und ihre obere wellen- und zitzenförmige Fläche glich völlig einer beschneieten Ebene. Als sie diese, damals einzige am Himmel befindliche Schicht durchschnitten hatten, noch bedeutend über sie empor gestiegen waren und die angegebenen Beobachtungen anstellten, befanden sie sich in einer Höhe von 2000 Meter (6156 F.), beim Herabsinken des Ballons erreichte dieser indeſs diese nämliche Wolkenschicht in 1223 Meter

1 G. XVI. 19.

2 Voigt's Magaz. Th. IV. S. 494.

3 Faujas de St. Fond Beschreibung der Versuche mit den aërostatischen Maschinen u. s. w. Leipz. 1784. S. 245.

4 G. XVI. 277.

5 Journ. de Phys. T. LIX. 314. Voigt's Magaz. Th. VIII. S. 362. G. XX. 7. 16.

Höhe des gemessenen Wolkenpunctes über derselben = h, die Entfernung desselben von den beiden Endpuncten der Basis = d und d', die Horizontalprojection jeder dieser Entfernungen = p und p', der Winkel, welchen diese beiden Linien mit einander bilden, = n, der Azimuthalwinkel zwischen b und p am einen Ende der Standlinie = m, zwischen b' und p' an der andern = m', die Zenithdistanzen an beiden Enden der Standlinie = z und z', so hat man folgende Relationen:

$$n = 180^\circ - (m + m'),$$

$$p = \frac{b \operatorname{Sin.} m}{\operatorname{Sin.} n},\ d = \frac{p}{\operatorname{Sin.} z},\ h = d \operatorname{Cos.} z,$$

$$p' = \frac{b \operatorname{Sin.} m'}{\operatorname{Sin.} n'},\ d' = \frac{p'}{\operatorname{Sin.} z'},\ h = d' \operatorname{Cos.} z',$$

woraus die Höhe der Wolke gefunden wird, und da beide Werthe von h gleich seyn müssen, so dient dieses als Controle.

Liegt die Standlinie nicht in einer horizontalen Ebene, sondern werden die Messungen in einer kleinen Höhe über dem Horizonte vorgenommen, so trifft das von der Wolke auf die Horizontalebene der Basis gefällte Perpendikel nicht mehr mit der Verticale zusammen, und die wahre Höhe h' der Wolke über der Basis ist dann:

$$h' = \frac{h + 2r \operatorname{Sin.}^2 \frac{1}{2} c}{\operatorname{Cos.} c},$$

worin r den Erdradius des Standpunctes und c den Erdbogen zwischen diesem Standpuncte und demjenigen Puncte bezeichnet, in dessen Zenith die Wolke steht.

Wissenschaftlich ist gegen dieses Verfahren wohl nichts einzuwenden, indeſs erfordert es allerdings einen bedeutenden Aufwand, namentlich zwei Theodoliten und zwei Chronometer, die nicht leicht zu Gebote stehn.

19) Ein sehr einfaches Verfahren, die Höhen der Gewitterwolken zu messen, bietet sich zwar von selbst dar, ist aber wohl weniger häufig, als alle andere, in Anwendung gebracht worden und auch wenig geeignet, genaue Resultate zu liefern[1]. Sieht man den Blitz in einer Gewitterwolke, so bildet die Bahn, die

---

1 S. Lambert in Mém. de Berlin. 1773. p. 42. Vergl. Pouillet in Compt. rend. T. XI. p. 717. Poggendorff's Ann. LII. 41.

der Schall bis zum Ohre des Beobachters durchläuft, die Hypotenuse eines rechtwinkeligen Dreiecks, dessen Sinus die lothrechte Höhe über einer durch den Beobachtungsort gelegten horizontalen Ebene giebt. Ist also die Zahl der bis zur Ankunft des Schalles verflossenen Secunden mittlerer Sonnenzeit $= t$, die Geschwindigkeit des Schalles in einer Secunde $= n$ in Fuſsen und der Höhenwinkel des gesehenen Blitzes $= \alpha$, so ist die lothrechte Höhe derjenigen Stelle der Wolke, worin sich der Blitz zeigte, oder $h = n t \operatorname{Sin.} \alpha$. Durchliefe z. B. der Schall[1] 1040 Fuſs in 1 Sec., wären 6 Secunden vom gesehenen Blitze bis zur ersten Ankunft des Schalles des gehörten Donners vergangen und betrüge der gemessene Höhenwinkel des Blitzes über dem Horizonte 30 Grade, so gäbe dieses die Höhe h der Wolke

$$= 6 \times 1040 \operatorname{Sin.} 30^\circ = 3120 \text{ Fuſs.}$$

Man übersieht indeſs bald, daſs diese Methode ihrer anscheinend vorzüglichen Leichtigkeit und Einfachheit ungeachtet doch fast unübersteigliche Schwierigkeiten hat. Der Blitz durchfurcht die Wolke auf eine bedeutende Strecke und in jeder Richtung, allein es ist unmöglich, die eigentliche Richtung aus dieser scheinbaren mit Sicherheit zu entnehmen. Lieſse sich dann schlieſsen, daſs der Schall von dem Anfangspuncte des Blitzstrahls zuerst am Ohre anlangte, so dürfte man nur den Höhenwinkel dieses ersten Punctes messen und könnte hiernach auf ein sicheres Resultat der Berechnung hoffen, allein der Blitzstrahl kann beim scheinbaren Aufsteigen oder Herabsinken oder auch beim horizontalen Fortgange dem Beobachter so bedeutend näher kommen, daſs nicht die Schallwellen von seinem Anfangspuncte, sondern von seinem Endpuncte zuerst am Ohr des Beobachters anlangen, wodurch die Messung höchst unsicher werden muſs. Hieraus ergiebt sich, daſs sehr ferne Gewitter durch Anwendung dieser Methode noch die genauesten Resultate geben würden, wenn hierbei die Krümmung der Erde nicht hindernd entgegenstände. Allein von diesem allen abgesehen ist diese Methode im höchsten Grade beschwerlich. Will man den Höhenwinkel des Blitzes bloſs schätzen, so erfordert es bekanntlich eine höchst seltene, kaum überall zu er-

---

1 Genauere Bestimmungen ergeben sich aus dem Art. *Schall.* Bd. VIII. S. 404.

wartende Uebung, wenn die Bestimmung nur annähernd genau seyn soll. Ein einfacher Höhenquadrant, den man im Momente des Blitzens in horizontaler Ebene leicht umdrehn und durch dessen Diopter man schnell nach der Stelle des Blitzes hin visiren könnte, dürfte noch die besten Dienste leisten; jedes zusammengesetztere und feinere Instrument wird gar nicht anwendbar seyn. Es tritt dann aber noch das Hindernifs störend in den Weg, dafs gleichzeitig mit der Beobachtung des Höhenwinkels, in welchem der Blitz sich zeigt, mittelst eines Mefsinstrumentes auch die Zeit zwischen dem gesehenen Blitze und dem gehörten Donner nach Secunden und wo möglich deren Theilen gezählt werden mufs, was einen einzelnen Beobachter ausnehmend in Anspruch nimmt und ohne vorausgehende, schwer zu erlangende Uebung nicht wohl geleistet werden könnte.

20) Annähernde Bestimmungen der Wolkenhöhen haben wir viele, aber von sehr ungleichem Grade der Genauigkeit. Dahin gehört die (§. 15) erwähnte Bestimmung Riccioli's und eine Messung desselben, wonach er die Höhe einer weifsglänzenden Wolke 2177 ital. Schritte fand. Am bekanntesten war früher Bouguer's[1] Angabe, welcher die feinsten Wolken 300 bis 400 Toisen hoch über der Spitze des Chimboraço schweben sah, wonach Musschenbroek[2], die Höhe dieses Berges zu 3217 Toisen angenommen, 21702 Fufs, und somit Riccioli's Bestimmung der gröfsten Wolkenhöhe zu 25000 Fufs der Wahrheit sehr nahe kommend findet. Nach Lambert's[3] Messungen hatten die niedrigsten Wolken 7309, die höchsten 15 bis 20000 Fufs Höhe. Im Ganzen scheint aus den verschiedenen Bestimmungen hervorzugehn, dafs die Wolken unter niedrigern Breiten eine gröfsere Höhe erreichen, als unter höheren, weil dort die Wasserdämpfe in höhere Regionen hinaufgetrieben werden. Die genauesten Bestimmungen mufste man von den Aëronauten erwarten, allein die meisten derselben strebten nur danach, müfsige Zuschauer zu ergötzen, und hatten zu wenige Kenntnifs der Sache, als dafs man ihre An-

1 Figure de la Terre p. XLII.
2 Introductio in phil. nat. §. 2332.
3 Mém. de Berlin. 1773. p. 44.

gaben für genau halten dürfte. GARNERIN[1] kam in ungefähr 4800 Fuſs Höhe in die erste Wolkenschicht, Capitain SOWDON[2] durchschnitt eine dicke Wolkenschicht erst, nachdem der Ballon über 3000 Fuſs hoch gestiegen war, und eine zweite minder dicke in einiger Höhe über dieser. Nach zuverlässigen Barometermessungen war CHARLES[3] zu einer Höhe von 1524 Toisen (9144 Fuſs) gekommen, als er die Wolken unter sich sah, die aus der Erde zu kommen schienen und sich ohne Veränderung ihrer gewöhnlichen Gestalt über einander lagerten, wegen geringer Beleuchtung aber eine graue und einförmige Farbe hatten. Die Angaben des Luftschiffers ROBERTSON[4] sind bekanntlich insgesammt unzuverlässig und verrathen zunächst nur seine ebenso groſse Dreistigkeit im Behaupten, als geringe Kenntniſs der Sachen; inzwischen versichert er, daſs die Wolken nie höher gehen, als 2000 Toisen, wovon indeſs das Gegentheil bereits bekannt ist. Zum groſsen Gewinn für die Wissenschaft sind nämlich die zahlreichen falschen Angaben der früheren aëronautischen Charlatane durch die Beobachtungen gewissenhafter und sachkundiger Gelehrten berichtigt worden. Nach dem über ihre berühmte Luftfahrt am 24sten Aug. 1804 abgestatteten Berichte[5] kamen BIOT und GAY-LUSSAC bald in Wolken, durch die sie nach herabgeworfenem Ballast in kurzer Zeit drangen. Von oben herab gesehn hatten diese ganz das Ansehn, als von unten, sie befanden sich sämmtlich in der nämlichen Höhe, also in einer horizontalen Ebene schwebend, und ihre obere wellen- und zitzenförmige Fläche glich völlig einer beschneieten Ebene. Als sie diese, damals einzige am Himmel befindliche Schicht durchschnitten hatten, noch bedeutend über sie empor gestiegen waren und die angegebenen Beobachtungen anstellten, befanden sie sich in einer Höhe von 2000 Meter (6156 F.), beim Herabsinken des Ballons erreichte dieser indeſs diese nämliche Wolkenschicht in 1223 Meter

1 G. XVI. 19.

2 Voigt's Magaz. Th. IV. S. 494.

3 FAUJAS DE ST. FOND Beschreibung der Versuche mit den aërostatischen Maschinen u. s. w. Leipz. 1784. S. 245.

4 G. XVI. 277.

5 Journ. de Phys. T. LIX. 314. Voigt's Magaz. Th. VIII. S. 362. G. XX. 7. 16.

(3765 Fuſs) Höhe, und diese ist also diejenige, welche ihrer oberen Grenze angehörte. Diese Bestimmung wurde der Angabe nach durch Barometermessung erhalten und müſste sonach für genau gelten. Dürfte man dieses bei der in Rede stehenden und auch bei einer späteren in ganzer Strenge annehmen, so wäre zugleich die Dicke dieser Wolkenschicht gegeben. Es heiſst nämlich in dem zweiten Berichte Gay-Lussac's [1] von seiner am 16ten Sept. desselben Jahres unternommenen Luftfahrt, sie seyen bei der früheren schon in 1169 Meter (3599 Fuſs) Höhe an der unteren Wolkenschicht angelangt, und sonach gäbe der Unterschied beider Bestimmungen die Dicke der Wolkenschicht = 164 Fuſs; indeſs zweifle ich, daſs man diese Angaben als hierzu hinlänglich scharf zu betrachten habe. Bei diesem zweiten Auffluge erhob sich Gay-Lussac bekanntlich bis zu 7016 Meter (21598 Fuſs) über der Meeresfläche und war nicht wenig erstaunt, in dieser groſsen Höhe noch kleine Wolken in beträchtlichem Abstande über sich zu sehn. Auch Sacharow [2] sah bei seiner Luftfahrt am 30sten Juni 1804 am übrigens klaren Himmel noch Wolken in sehr groſser Ferne über sich, allein die von ihm erreichte Höhe betrug nicht viel über 7000 Fuſs. Aus diesen beiden Angaben geht zugleich hervor, was übrigens durch andere zahlreiche Beobachtungen von v. Humboldt und Bouguer in America, Legentil zu Pondichery [3] und früher schon durch Riccioli und durch viele Andere bestätigt worden ist, daſs die sehr feinen Wolken die gröſste Höhe erreichen und daſs dort die ersten Niederschläge gebildet werden; denn Gay-Lussac sah den oberen Himmel trübe und milchig, der Wind aber wehete aus SO. Uebereinstimmend hiermit, jedoch bei weitem auf minder beweisenden Thatsachen fuſsend, urtheilt Th. Forster [4], daſs die durch den Namen *Cirrocumulus* bezeichneten Wolken über den Punct hinausgehn, welcher mittelst Luftballons zu erreichen ist. Den Beweis hierfür entnimmt er aus der Erfahrung, die er selbst machte, als er sich am 30sten April 1831 mittelst eines mit Kohlenwasserstoffgas gefüllten Ballons bis zu 6000 engl. Fuſs

---

1 Ann. de Chimie. T. LII. p. 75. G. XX. 32.
2 G. XX. 120.
3 Biblioth. Brit. T. XXI. p. 212.
4 Biblioth. univ. 1831. Août. p. 437.

erhob und diese Wolken noch ebenso hoch über den gewöhnlichen erblickte, als sie von der Erdoberfläche gesehn sich zu befinden scheinen. Inzwischen war für diesen Schluſs die von ihm erreichte Höhe keineswegs genügend.

21) Die hier mitgetheilten Angaben enthalten allerdings dasjenige, worüber wir vorzugsweise Auskunft zu haben wünschen, nämlich die gröſsten Höhen der feinen Wolken, allein auch die Bestimmung der Höhen gewöhnlicher Wolken ist nicht ohne Interesse, und hierüber hat Crosthwaite zu Keswick einige bemerkenswerthe Thatsachen mitgetheilt[1]. Dieser benutzte die Nähe des 3150 engl. Fuſs hohen Berges Skiddaw, um die Höhen der den Gipfel desselben nicht übersteigenden Wolken zu messen. Nach der 5381 Beobachtungen enthaltenen Tabelle blieben 293 Wolken unter 1200 Fuſs, 1640 erreichten eine Höhe zwischen 1200 und 2400 Fuſs und 1350 eine zwischen 2400 und 3150 Fuſs. Ungleich gröſser, nämlich zu 5400 Fuſs giebt Shuckburgh[2] die gewöhnliche Höhe der Wolken bei Genf an. Wollten wir auch die ganze Höhe Genfs über der Meeresfläche mit 1252 Fuſs hiervon abziehn, so blieben doch noch 4148, also 1000 Fuſs mehr, als die gröſste Höhe nach Crosthwaite. Vermuthlich ist Shuckburgh's Bestimmung nur eine annähernde, und auſserdem macht die Art der Wolken, wovon geredet wird, einen bedeutenden Unterschied; doch könnten die meisten in der Schweiz auch deswegen höher seyn, weil sie in der Regel über hohe Berge herankommen. Kämtz[3] maſs mit Anwendung der von ihm angegebenen Methode im Juli und August des Jahres 1830 die Höhen einiger Wolken und gewahrte dabei, daſs gleichartige zu der nämlichen Zeit in Höhen schwebten, die um 1000 Fuſs von einander verschieden waren. An einem Nachmittage fand er die Höhe einiger Haufenwolken zu 7300 und 8500 Fuſs; im Mittel aus mehreren Messungen an verschiedenen Tagen fand er sie 4750 und 8050 Fuſs. Nach dem Mittel aus den Messungen zu jener Zeit schwebten die Cumuli während des Zeitraumes von 9 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends in Höhen

---

1 Meteorological observations and essays by J. Dalton p. 39, in Brandes Beiträge zur Witterungskunde. S. 335.

2 Reimarus neue Bemerkungen vom Blitze. Hamb. 1794. S. 4.

3 Meteorologie. Bd. I. S. 387.

zwischen 3000 und 10000 Fuſs, als mittlere Höhe kann man aber 5000 Fuſs annehmen; sie schienen so viel höher zu seyn, je geringer ihre Anzahl am Himmel war, jedoch läſst sich dieser Satz wegen Mangels genügend zahlreicher Beobachtungen nicht mit Sicherheit als ein allgemein gültiger betrachten. Die Höhe der weniger gemessenen Federwolken schwankte zwischen 10000 und 24000 Fuſs, und so dürften 20000 Fuſs für die Zeit des Sommers bei heiterem Wetter in jenen Gegenden der Wahrheit am nächsten kommen. Nur zweimal glückte es ihm, die Höhen der Cirrostratus zu messen, und er fand die des einen = 11000, des andern = 10500 Fuſs; die Höhe der Gewitterwolken, mittelst des Schalles und des Blitzes gemessen, betrug annähernd zwischen 1500 und 5000 Fuſs.

Bei weitem die zahlreichsten und vermuthlich auch die genauesten Bestimmungen der Höhen, in denen die gewöhnlichen Wolken schweben, geben die Resultate der oben (§. 12) bereits erwähnten Messungen, welche Peytier und Hossard in den Pyrenäen anstellten, indem sie dieselben nach den Höhen der Bergspitzen bestimmten, die sie mit ihren unteren und oberen Flächen berührten. Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der erhaltenen Resultate.

Zeit	Untere Flä- che	Zeit	Obere Flä- che	Zeit	Untere Flä- che	Zeit	Obere Flä- che
Juni	Me- ter	Juli	Me- ter	Sept.	Me- ter	Aug.	Me- ter
14	850	5	1200	9	1400	30	2300
15	850	12	1600	12	1000	Sept.	
17	1500	20	2000	13	1500	10	1300
21	2500	21	1850	18	1200		
22	2000	22	2900	21	1000		
23	2200	25	2500	22	1000		
27	550	26	2200	23	2000		
28	900	27	2500	24	1450		
Aug.		28	2200	25	1250		
4	1600	Aug.		26	1950		
5	1600	11	1900	29	450	29	900
21	1300	12	1800	30	600	30	1450
22	1300	15	1600	Oct.			
Sept.		16	1650	1	1350		
5	2000	17	2000	3	1200		
6	1500	27	3000	4	1200		
7	1000	28	1500				

22) Die Offiziere auf der vom Capitain Du-Petit-Thouars[1] befehligten französischen Fregatte Venus, welche in den Jahren 1836 bis 1839 eine Entdeckungsreise um die Welt machten, bedienten sich zum Höhenmessen der Wolken der von Arago angegebenen Methoden und fanden mittelst derselben die Höhen der Wolken über dem atlantischen und dem stillen Oceane zwischen 900 und 1400 Metern. Die letztere gröfste Höhe wurde am 20sten Febr. 1828 unter 13° 0′ S. Br. und 109° 3′ W. L. beobachtet.

Pouillet[2] wollte die von ihm empfohlene Methode durch die Erfahrung prüfen und mafs daher auf der Strafse nach Garre unweit Paris eine Basis von nur 600 Meter, weil die Oertlichkeit und die zum schnellen Transporte der Beobachter zu Gebote stehenden Wagen eine längere nicht gestatteten. An zwei von verschiedenen Winden in ungleicher Richtung getriebenen Wolkenschichten stellte er den 30sten Oct. 1840 sechs

1 Dove Repertorium. Bd. IV. S. 268.
2 Comt. rend. T. XI. p. 717. Poggendorff's Ann. LII. 51.

Messungen an, und erhielt hieraus die senkrechte Höhe der unteren = 7500 Meter (23088 Fufs), der oberen = 12000 Meter (36941 Fufs); die Messungen der drei unteren Wolken gaben im Minimum 7221 Meter (22229,5 F.), im Maximum 7704 Meter (23716 F.), die der drei oberen im Minimum 11305 Meter (34801,5 F.), im Maximum 12315 Meter (37910,5 Fufs). Diese letztere Höhe übertrifft alle bisher gefundenen bedeutend, allein die Messung läfst auch an Schärfe alle frühern weit hinter sich zurück, die meistens nur auf Schätzung beruhten. Pouillet bemerkt zugleich, dafs Wolken in 10000 Meter senkrechter Höhe über dem Horizonte noch in 50 bis 60 französ. Meilen Entfernung sichtbar sind und mehrere Grade über dem Horizonte stehn können, wobei sie ungeachtet einer Geschwindigkeit von 15 bis 20 Lieues in 1 Stunde dennoch unbeweglich scheinen und ihre Gestalt nur langsam ändern. Kleine Veränderungen sind dann nicht sichtbar, weil 300 Meter nur einen Gesichtswinkel von 5 Minuten geben.

23) Endlich mögen hier noch einige Bestimmungen der Wolkenhöhen Platz finden, die sich in Arago's bekannter Abhandlung über den Donner finden[1]. Der Blitz schmelzt oder verglast zuweilen die Spitzen der Felsen, die er trifft, und diese müssen sich daher unter oder mindestens in den Gewitterwolken finden, weswegen sie ein Mafs ihrer Höhen geben. v. Humboldt fand diese auf der Spitze des Berges Toluco an der Westseite Mexico's in 4620 Meter (14222 Fufs), de Saussure auf dem Montblanc in 4810 Met. (14807 F.), Ramond aber in den Pyrenäen auf dem Mont-Perdu in 3410 Met. (10497,5 F.) und auf dem Pic-du-Midi in 2935 Met. (9035 F.) Höhe. Bouguer und Condamine wurden einst auf dem Pichincha, dessen Höhe 4868 Meter (14986 F.) beträgt, von einem Gewitter überrascht, und de Saussure nebst seinem Sohne auf dem Col du Géant von einem, welches über ihr Zelt wegging, dessen Höhe 3471 Met. (10685 F.) betrug; überhaupt aber erlebten diese Reisenden in den Alpengebirgen Gewitter, deren Höhe man auf 4500 Meter (13853 F.) setzen mufs. Arago wirft die Frage auf, ob die Gewitterwolken in den Ebenen eine gleiche Höhe erreichen. Wäre dieses der

---

1 Annuaire pour l'an 1838, présenté au Roi. Par. 1837. p. 241. Vergl. Dove's Repertorium. Bd. IV. S. 267.

Fall, so würde daraus folgen, dafs die geringe Dichtigkeit der Luft die Bildung der Gewitterwolken bedinge, wäre es aber nicht, so müfsten die Berge einen Einflufs auf das Entstehn derselben ausüben. Die Frage dürfte indefs ganz einfach zu beantworten seyn. Leichtere Gewitterwolken, in denen man leuchtende Blitze ohne Donner wahrnimmt[1], befinden sich über ebenen oder von Bergen mit geringer Höhe versehenen Gegenden in Höhen, welche sicher über die der höchsten europäischen Berge hinausgehn, sollen aber die Blitze die Erde erreichen, so müssen jene sich nothwendig zu gröfseren Tiefen herabsenken, was in denjenigen Fällen nicht statt findet, wenn hohe Berge ihnen entgegen kommen. Im Allgemeinen gehören die Gewitterwolken zu den dichteren und schwereren, mithin auch zu den niedriger gehenden, weswegen auch Berge von 1500, ja 500 Par. Fufs Höhe schon zu den Wetterscheiden zu zählen sind[2]. Es gehört daher zu den seltenern Erscheinungen, wenn die Wolken über Gebirgen eine solche Dicke erreichen, als die Gewitter erfordern, weswegen denn auch nach A. v. Humboldt[3] selbst in der tropischen Zone Blitze und Hagelschauer in 12000 bis 13200 Par. F. Höhe zu den Seltenheiten gehören. Zahlreiche Beobachtungen zeigen, dafs an den Spitzen hoher Berge kleine Wolken entstehn, die während zunehmenden Wachsens in die Tiefe herabsinken und sich zu Gewittern ausbilden. Die untere Grenze der Gewitterwolken geht, gemeinen Erfahrungen gemäfs, um so viel tiefer herab, je schwerer die Gewitter sind oder je mehr Wasser sie liefern; hat aber das Regnen einmal begonnen, so berühren sie den Boden, ohne dafs es möglich ist, eine Grenze zwischen der Wolke und dem Anfange des Regnens anzugeben. Eine sehr belehrende Erfahrung erhielt ich hierüber, als ich einst vom Brocken herabstieg, wegen des verlornen Weges abermals auf die Spitze zurückkehrte und zum zweiten Male nach sehr kurzer Zwischenzeit herabging. Beide Male hatte ich auf der Spitze des Berges in 3508 Fufs Höhe einen dicken, stark nässenden Nebel, 1000 bis 1500 Fufs tiefer aber sehr starken Regen, ohne eine wahrnehmbare Grenze; denn der Regen bildet

---

1 Vergl. Art. *Wetterleuchten*, oben S. 1615.

2 Vergl. Art. *Gewitter*. Bd. IV. S. 1592.

3 Schweigger's Journ. XLV. 42.

sich mit wachsender Gröfse der Tropfen in der ganzen Wolke, deren Dicke von etlichen Hundert bis mehrere Tausend Fufs betragen kann, ohne dafs die bis jetzt bekannten Erfahrungen hierüber sichere Bestimmungen geben (§. 14).

Die Frage ist also, bis zu welcher Höhe sich auch in der Ebene die dickeren Wolken erheben, die wir als Gewitterwolken betrachten, weil wir Blitze aus ihnen herausfahren sehn. Arago meint, ein sehr geeignetes Mittel zu dieser Bestimmung gebe die Relation zwischen der gemessenen Höhe des Blitzes und der Zeit bis zur Ankunft des Schalles, woraus jedoch nach dem, was oben (§. 19) hierüber gesagt worden ist, sich keine scharfen Resultate erhalten lassen. Inzwischen führt er folgende hierher gehörige Thatsachen an. In den Memoiren von de l'Isle fand er vier Messungen, die am 6ten Juni 1712 während 6 Minuten zu Paris gemacht wurden, aus denen die enorme Höhe der Gewitterwolke von 8080 Meter (24874 Fufs) durch Berechnung hervorgeht[1]. Aus den Beobachtungen des Abtes Chappe zu Tobolsk in Sibirien im Jahre 1761 ergiebt sich die Höhe der Gewitterwolken am 2ten Juli = 3340 Meter (10282 F.) und am 13ten Juli = 3470 Meter (10682 F.); zwei Messungen Lambert's zu Berlin am 25sten Mai und 17ten Juni 1773 geben die erste 1900 Meter (5849 F.), die zweite 1600 Meter (4925,5 F.). Diese Bestimmungen sind indefs zu wenig zahlreich, als dafs man irgend Folgerungen darauf gründen könnte, und eben dieses ist der Fall rücksichtlich der Bestimmung der gewöhnlichen mittleren Höhen der Gewitterwolken. Nach den Beobachtungen von de l'Isle zu Paris betrug die Höhe einer Gewitterwolke im Mai wenigstens 2400 Meter (7388 F.), im Juni 1000 Meter (3078 F.), am 2ten und 21sten Juli 1400 Meter (4310 F.), geringere aber finden sich nicht. Le Gentil versichert, dafs nach seinen Beobachtungen auf Isle de France, Pondichery und Manilla die Wolken, die sich zu Gewittern gestalteten, nie eine gröfsere Höhe hatten, als 900 Meter (2770,5 F.); nur einmal zu Pondichery am 28sten Oct. 1769 betrug die Höhe des Wolkentheiles, worin die Blitze erzeugt wurden, über 3300 Meter (10159 F.). Nach Chappe endlich erreichten die Gewitter-

---

1 Hierin liegt wohl der klarste Beweis der Unzulässigkeit dieser Methode des Messens.

wolken zu Tobolsk in einem Falle nicht mehr als 214 Meter (669 F.), in einem zweiten 292 Meter (900 F.), in sechs Fällen betrug sie zwischen 400 und 600 Meter (1231 und 1847 F.), in drei andern zwischen 600 und 800 Meter (1847 und 2463 F.), in fünf Fällen gingen sie über 800 Meter hinaus. Die Vergleichung dieser Resultate berechtigt zu der mit der Theorie sehr gut übereinstimmenden Folgerung, dafs die Gewitterwolken unter niederen Breiten eine gröfsere Höhe erreichen, als unter höheren.

24) Ueber die Flächenausdehnung der Wolken Untersuchungen anzustellen ist durchaus der Mühe nicht werth, denn jedermann kennt die kleinsten Wolken bis zu denen, welche gleichzeitig über viele Quadratmeilen, ja Hunderte derselben Regen ausschütten. Die Bestimmung der *Geschwindigkeiten*, womit sich die Wolken bewegen, kommt ganz auf die des Windes zurück, wovon am geeigneten Orte gehandelt worden ist, wo indefs zugleich gezeigt wurde, dafs Wolken allerdings zwischen zwei sehr schnell strömenden Luftschichten ganz stillstehend oder langsam bewegt sich befinden können. Scheinbar bewegen sich die niedrigsten Wolken am schnellsten, die höchsten am langsamsten, was bekanntlich die Folge einer optischen Täuschung ist. Es bleibt daher nur noch zu erörtern, auf welche Weise das Schweben der Wolken, die nach ihrem Gehalte an Feuchtigkeit eigentlich specifisch schwerer, als die atmosphärische Luft seyn müfsten, ferner wie ihr wechselndes Aufsteigen und Niedersinken und zugleich auch ihr Entstehn und Verschwinden mit anerkannten Naturgesetzen in Einklang zu bringen sey.

Alles dasjenige, was in dieser Beziehung zu wissen erforderlich ist, kommt indefs auf die bereits in genügender Ausführlichkeit mitgetheilten Untersuchungen über die Bildung des Wasserdampfes und den Uebergang desselben in Wasserdunst zurück. Der Wasserdampf selbst ist specifisch leichter, als die Luft, und mufs daher sowohl aus dieser Ursache, als auch wegen der bekannten *Diffusion* der Gase, die sich ihres ungleichen specifischen Gewichtes ungeachtet gleichmäfsig vermischen, von der Erde, als dem Orte ihres Entstehens, aus in die Höhe steigen. In Gemäfsheit der unausgesetzt statt findenden Verdampfung und der durch die Erwärmung des Bodens stets aufsteigenden wärmeren, mit Wasserdampf gemengten Luft mufs

also die Atmosphäre überall mit Dampf erfüllt seyn. Sobald eine Abkühlung eintritt, sowohl durch die mit der Höhe abnehmende Temperatur, als auch durch die Vereinigung kälterer Luftmassen mit wärmeren, wird der Dampf niedergeschlagen, und es entstehn diejenigen Dunstbläschen, die den Nebel bilden, dessen Identität mit den Wolken, wenn man bloſs die eigenthümliche Form unberücksichtigt läſst, sich nicht wohl bezweifeln läſst. Beide bestehn hiernach aus Dunstbläschen, und diese müssen, theils weil sie specifisch leichter sind, theils weil sie, selbst ein etwas gröſseres specifisches Gewicht derselben, als das der Luft, vorausgesetzt, durch die Bewegung der Luft mechanisch fortgerissen werden, auf gleiche Weise als die Sonnenstäubchen in der Atmosphäre schwimmen[1]. Ueber diese Dunstbläschen, und wie sich ihr Schweben in der Luft erklären lasse, ist indeſs bereits ausführlich gehandelt worden[2], und es möge hier der Vollständigkeit wegen nur hinzugesetzt werden, daſs Fraunhofer[3] aus der Bildung der Höfe um Sonne und Mond den Durchmesser dieser Bläschen das eine Mal 0,000578, das andere Mal 0,000193, in einem dritten Falle 0,00061 und in einem vierten 0,00113 Zoll fand, welchen bedeutenden Unterschied Kämtz[4] als vielleicht auf dem Unterschiede der Temperatur dieser Bläschen und des umgebenden Mittels beruhend ansieht. Das Problem, wie die Wolken in und aus der heiteren Atmosphäre entstehn und in derselben sich schwebend erhalten, bald dicker werden, bald sich wieder auflösen und verschwinden, bietet also hiernach bei weitem die Schwierigkeiten nicht dar, die man früher darin zu finden glaubte, wie bereits an einem andern Orte[5] gezeigt wurde, und es ist überflüssig, irgend ein anderes Agens, als die wechselnde Wärme, hierbei zu Hülfe zu nehmen. Vor allen Dingen würde man die Ursache mit der Wirkung verwechseln, wollte man nach Howard[6] und Andern das Schweben der Wolken als eine Folge elektrischer Abstoſsung betrachten, da vielmehr der Wechsel der Luftelektricität auf der

1 Vergl. Art. *Schwimmen*. Bd. VIII. S. 672.
2 S. Art. *Dunst*. Bd. II. S. 651.
3 Schumacher astronomische Abhandl. Heft III. S. 62.
4 Meteorologie. Bd. I. S. 393.
5 S. Art. *Regen*. Bd. VII. S. 1212.
6 Ann. of Philosophy. T. XI. p. 103.

Expansion und dem Niederschlage des Wasserdampfes beruht[1]. Ungleich näher der Wahrheit liegt daher die Meinung Howard's, wonach der leichtere Wasserdampf nebst niedergeschlagenem Wasser mit Luft gemischt mit der Luft in statisches Gleichgewicht kommen soll. Das die gesammten Hydrometeore bedingende Verhalten der Wärme, ihre Abnahme mit der Höhe, ihre Entfernung von der Erde in Folge der aufsteigenden Luft und des Wasserdampfes und ihr Zurückkehren zu derselben unterliegt allerdings bedeutenden, noch nicht genügend gelösten Schwierigkeiten, die im Art. *Wärme* zwar erwähnt, aber keineswegs vollständig beseitigt worden sind. In specieller Beziehung auf die Wolken und deren Auflösung möge hier noch eine Bemerkung von Fresnel[2] Platz finden, wonach die ganz transparenten Gase und Dämpfe das Licht nicht absorbiren und in Wärme umwandeln, was allerdings in den Wolken geschieht, wenn sie aus Wasserpartikeln oder aus Eistheilchen bestehn, die daher hierdurch erwärmt und ausgedehnt werden.

25) Zu den neueren ausführlichen Untersuchungen über das Entstehn, das Schweben und die Auflösung der Wolken gehört die von Cornelius Varley[3], die aber so viel Bekanntes und zugleich so viel Unrichtiges enthält, dafs es genügen wird, blofs einige Hauptsätze aus der weitläuftigen Abhandlung hier anzuführen. Hiernach spielt die Elektricität bei allen diesen Processen eine grofse Rolle, ja sie wird als einzige wirkende Ursache betrachtet. Ohne sie, meint er, könne keine Wolke entstehn, ihre Verwandelung in Regen beruhe aber auf der Angabe ihrer Elektricität und durch die letztere werde sie auch schwebend erhalten. Zwar giebt es nach seiner Ansicht auch einen durch Wärme gebildeten Dampf, allein dieser könne, wie er meint, in den höheren Regionen nicht existiren, ohne als Schnee herabzufallen, wenn er nicht durch Elektricität expandirt erhalten würde. Man übersieht bald, dafs es leicht sey, auf diese Weise die schwierigsten Probleme zu erklären, wenn man ohne Nachweisung eines thatsächlichen Causalzusammenhanges irgend eine

---

1 Vergl. Art. *Luftelektricität*. Bd. VI. S. 491.

2 Ann. de Chim. et Physique. T. XXI. p. 260. Edinburgh Philos. Journ. N. XVI. p. 397. Aus Bulletin de la Soc. Mathém. 1822. Oct. p. 159.

3 Journ. de Phys. 1807. p. 418. Daraus in G. XXIX. 162.

physikalische Potenz als Ursache derselben nur namhaft macht. In einer früheren Abhandlung über die Bildung der Gewitterwolken bestreitet Gay-Lussac[1] nicht bloſs den eben genannten Einfluſs der Elektricität auf die Bildung der Wolken, sondern er stellt auch die von Volta[2] und Bennet[3] vertheidigte Hypothese in Abrede, wonach durch den Niederschlag der Dämpfe Elektricität frei werden soll, vielmehr betrachtet er dieses Fluidum als allgemein in der Atmosphäre verbreitet und nur in den dichteren Wolken angehäuft, die somit als Conductoren desselben zu betrachten seyen. Später[4] bemerkt derselbe Gelehrte, daſs die Wasserbläschen, die den Nebel und die Wolken bilden, mag man dieselben sich als massiv oder als hohl denken, wegen ihres gröſseren specifischen Gewichtes unmöglich aufsteigen könnten, wenn dieses nicht durch eine andere mechan. Ursache bewirkt würde. Ohne hier auf eine weitere Discussion dieses Problems einzugehn, welches im Art. *Dunst* ausführlich discutirt worden ist, wird die Bemerkung genügen, daſs eine solche mechanische Ursache allerdings vorhanden und bei der Bewegung der Wolken mitwirkend ist. Gay-Lussac zeigt nämlich, daſs Seifenblasen, wie dünn man dieselben auch aufbläst, in einem eingeschlossenen Raume niemals aufsteigen, wohl aber im Freien, wo sie sich zu bedeutenden Höhen erheben und zu noch gröſseren aufsteigen würden, wenn sie nicht zu bald zerplatzten. Auf dieses Phänomen gründete Gay-Lussac seine bekannte und nicht wohl zu bezweifelnde Hypothese von einem aufsteigenden Luftstrome (dem *courant ascendant*).

26) Zum Beschlusse dieser Untersuchungen mögen hier noch die Beobachtungen erwähnt werden, die G. Harvey[5] über das allmälige Entstehen, die nachfolgende Vergröſserung und weite Verbreitung der Wolken bis zu deren Uebergange zum Regen bekannt gemacht hat, ohne daſs es mir jedoch nöthig scheint, hierüber ins Einzelne einzugehn, da man solche Bildungen und Veränderungen kleinerer und gröſserer Wolken

1 Ann. de Chim. et Phys. T. VIII. p. 158.
2 Journ. de Physique. T. XXIII. p. 98.
3 New experiments on Electricity. p. 105.
4 Ann. de Chim. et Phys. T. XXI. p. 59.
5 Edinburgh Journal of Science. N. XIX. p. 33.

sehr häufig wahrzunehmen Gelegenheit hat. Interessanter dagegen sind die Bemerkungen, welche FOURNET[1] über die den Gipfel des Pilatus ganz oder theilweise einschliefsenden Wolken gemacht hat. Die Spitze dieses Berges, welche 1450 Meter über die Meeresfläche und 500 Meter über die der umgebenden hervorragt und wegen der ihn oft einhüllenden Wolken *mons pileatus* genannt zu seyn scheint, wirkt ohne Zweifel abkühlend auf die umgebenden Luftmassen und bewirkt die Verwandelung des durchsichtigen Wasserdampfes in Wolken. Wie heiter auch die Atmosphäre seyn mag, so bemerkt man stets, dafs bei südlichen oder südwestlichen Luftströmungen dort die feinen Niederschläge gebildet werden, die theils an einer Seite desselben sich zeigen, theils ihn so umgeben, dafs blofs die obere Spitze herüberragt, theils die letztere ganz bedecken. Je nach dem Verhalten dieser Wolken, ob sie wieder verschwinden, vom Wind fortgeführt werden oder an Dichtigkeit zunehmen, wissen die Anwohner vorauszubestimmen, ob Regen bevorsteht.

27) Alle bis hierher mitgetheilte Betrachtungen waren denjenigen Wolken gewidmet, welche aus Wasserdunst bestehn, indem man auch nur diese voraussetzt, wenn überhaupt von Wolken die Rede ist, und es wurde blofs anfänglich bemerkt, dafs es allerdings auch Rauchwolken, Staubwolken und dergleichen gebe, die indefs zu bekannt sind und deren Entstehn, Vergehn und gesammtes Verhalten so einfach und so leicht auf anerkannte Naturgesetze zurückzuführen ist, dafs es sich nicht der Mühe lohnt, sie einer speciellen Untersuchung zu unterwerfen. Es scheint mir indefs der Sache angemessen, hier zum Beschlufs noch ein Phänomen mitzutheilen, welches ich in keiner meteorologischen Schrift erwähnt finde, obgleich wahrscheinlich dergleichen schon früher vorgekommen sind, die jedoch unbeachtet blieben, entweder weil sie die dieses Mal statt findende Ausdehnung nicht erhielten, oder weil sie nicht für so ausgedehnt gehalten wurden. Sehr häufig gewahrt man, dafs der Wind nicht unbeträchtliche Massen Staub, namentlich nach anhaltender Dürre, von den Chausseen aufhebt und als kleinere oder gröfsere Wolken vor sich her treibt; die Sandwirbel in den

---

1 Ann. des Sciences phys. et natur. cet. publ. par la Soc. de Lyon. T. II. p. 111.

Wüsten sind eine bekannte, von zahlreichen Reisenden oft beobachtete Erscheinung und es war davon bereits oben (Art. *Wettersäule*) die Rede, allein eine über alle Vorstellung große *Staubwolke*, einen eigentlichen *Sandsturm* finde ich nirgends erwähnt, und ich theile daher die von mir selbst gemachte Beobachtung um so lieber mit, als dadurch die Aufmerksamkeit auf dieses Phänomen gelenkt und sich dann künftig zeigen wird, ob solche Erscheinungen wirklich so selten unter mittleren Breiten sind, als das gänzliche Stillschweigen über dieselben anzudeuten scheint.

Am 25sten Aug. 1842 Abends gegen 7 Uhr sah ich über einem etwa 5000 Fuſs von meinem Standpuncte entfernten, ungefähr 500 Fuſs über den Boden sich erhebenden Berge eine groſse schwarze Wolke, die nach Schätzung wohl 100 Fuſs hoch über den Gipfel des Berges herbeigetrieben wurde und einer Gewitterwolke, auf jeden Fall einer Regen drohenden Wolke so auffallend glich, daſs ich nichts anderes, als diesen erwartete und daher einem Begleiter rieth, sofort ins Haus zu eilen, weil ein starker Regen bevorstehe. Nach wenigen Secunden sehe ich wieder gegen die Wolke und bemerke, daſs sie den Berg überschritten hatte und einen vermeintlichen starken Regen herabschüttete, so daſs ich alsbald die etwa 300 Fuſs entfernte Wohnung laufend zu erreichen suchte. Die feste Ueberzeugung, daſs die Erscheinung nichts anderes, als ein starker Regen sey, worin ich durch den in diesem Augenblicke sich erhebenden heftigen Sturmwind noch bestärkt wurde, hinderte mich, die herangewälzte Masse genauer zu betrachten, jedoch fiel mir die starke Weiſse etwas auf, so daſs ich, jedoch nur vorübergehend und ohne den flüchtigen Gedanken weiter zu verfolgen, an einen Hagelschauer dachte. Ungeachtet des beschleunigten Laufens vermochte ich das Haus nicht zu erreichen, wurde vielmehr seltsam überrascht, als mir statt des erwarteten Regens ein feiner Staub in das Gesicht und die Augen flog. Hierdurch aufmerksam gemacht sah ich mich aus den Fenstern des Hauses weiter nach dem Meteore um und bemerkte, nachdem die südsüdwestliche Gegend des Himmels, woher die Wolke gekommen war, sich wieder aufgeklärt hatte, daſs im Neckarthale, so weit mein Auge reichte, eine sehr dicke, schwarze, einem starken Gewitter vollkommen gleichende Wolke anscheinend in der Richtung von West nach

Ost hin fortgewälzt wurde. Sie war nach deutlicher Wahrnehmung aus derjenigen gebildet, die sich über den Berg in das Thal herabgestürzt hatte, schien mir aber durch eine zweite, die von West-Nord-West herkam, verstärkt zu werden, wiewohl ich diesen letzteren Umstand nicht verbürgen kann, weil die nahen Berge die freie Aussicht beschränkten. Die ganze, eine dicke zusammenhängende Masse bildende scheinbare Gewitterwolke bewegte sich, den ganzen sichtbaren Horizont einnehmend, mit nicht auffallender Geschwindigkeit das Thal entlang, wie es mir von meinem Standpuncte aus schien, nach Osten, der Himmel klärte sich bis auf mehrere zurückbleibende höhere Wolken von mittlerer Dichtigkeit wieder auf, und etwa eine Stunde später sah ich entfernte Blitze im Osten.

Das beschriebene Phänomen wurde hier (in Heidelb.) allgemein beobachtet, aber keineswegs nach seiner Gröfse gehörig gewürdigt, denn jeder hielt den wahrgenommenen Staub für gewöhnlich durch den heftigen Wind in seiner Nähe aufgehobenen, wonach die ganze Erscheinung zu den häufig sich ereignenden, wenn auch etwas verstärkten, gehören mufste, und hieraus erkläre ich mir das gänzliche Stillschweigen darüber. Durch angestellte Erkundigungen habe ich aber von glaubhaften Zeugen Nachrichten erhalten, wonach ebendieses Meteor gleichzeitig zu Sinsheim, etwa drei Meilen in gerader Richtung von hier, und in Miltenberg am Main, dessen Entfernung ich auf fünf Meilen schätzen will, wahrgenommen wurde. Am ersteren Orte flüchtete eine im Freien versammelte Gesellschaft vor dem vermeintlichen heftigen Gewitter in das nahe gelegene öffentliche Haus und fand nach dem ohne Regen aufhörenden Sturme alle Gegenstände mit Staub bedeckt. Es ist nicht wahrscheinlich, dafs ich die äufsersten Grenzen der ganzen Strecke, über welche die Staubwolke ihren Inhalt ausschüttete, wirklich aufgefunden habe, allein dieses vorausgesetzt, und da von verschiedenen zwischenliegenden Orten die Sache bestätigt wird, deren einzelne Aufzählung füglich übergangen werden kann, so beträgt der Flächeninhalt mindestens zehn deutsche Quadratmeilen, und es entsteht daher billig die Frage, an welchem Orte eine solche enorme Masse ursprünglich aufgehoben und bis hierher fortgeführt worden seyn mag.

M.

Wolken (astronomische).

In diesem Artikel müssen auch die sogenannten astronomischen Wolken am südlichen Himmel erwähnt werden. Diese sind erstens die sogenannten *Capwolken* oder schwarzen Wolken, auch Magellansflecken und von den brittischen Seeleuten die *Kohlensäcke* genannt. Sie haben ihre Benennung von der dunklen Farbe derjenigen Himmelsstellen, die von ihnen eingenommen werden, und diese Farbe kommt wahrscheinlich von der gänzlichen Sternleerheit dieser Stellen. Sie sind schon dem bloſsen Auge sehr auffallend und ihre Oberfläche beträgt mehrere Quadratgrade. Dieser Wolken sind drei, eine groſse und zwei kleinere, welche letztere beide einander sehr nahe stehn. Fig. 246. In der Figur bezeichnet A den Hauptstern (der ersten Gröſse) im südlichen Kreuz, B den gröſseren und C, D die zwei kleineren Magellansflecken. Der gröſsere Fleck A geht von Rectascension 185° 15′ bis 196° 20′, von der südlichen Declination 61° bis 64° und liegt an der Ostseite des südlichen Kreuzes. Die Mitte zwischen den zwei kleineren Magellansflecken C und D liegt in Rectascension 160° und in der südlichen Declination 62°, nahe bei dem Sternbilde der Karlseiche. Beide dunkle Flecke stehn mitten in einem sehr hellen Theil der Milchstraſse. E und F sind zwei gröſsere *helle* Nebelflecke auſserhalb der Milchstraſse, die mit mäſsigen Fernröhren schon erkannt werden können.

Mit diesen schwarzen Wolken oder Magellansflecken dürfen nicht verwechselt werden die beiden sogenannten *südlichen Wolken* (*Nubecula major et minor*), die alle zwei *helle*, ausgebreitete Nebel am südlichen Himmel sind und die beide weit von der Milchstraſse abstehn. Die groſse südliche Wolke geht von Rectascension 76° 45′ bis 90° und von südlicher Declination 69° bis 71°, und sie liegt daher nahe an dem Südpole der Ekliptik. Die kleine südliche Wolke aber ist in Rectascension 27° 30′ und südlicher Declination 73° 10′. Man erkennt in beiden mit einem guten Fernrohre eine groſse Anzahl teleskopischer Sterne, wie dieses auch mit so vielen andern sogenannten Nebelflecken am Himmel der Fall ist.

L.

Wurf, Wurfbewegung.

Motus projectilium; Projection, Mouvement des projectiles; *Motion of Projectiles.*

So wird die Bewegung der Körper genannt, die über der Oberfläche der Erde in irgend einer Richtung geworfen werden und dann blofs der Einwirkung der Schwere unterworfen sind. Abstrahirt man von der Gestalt dieser Körper, die hier zuerst nur als körperliche Puncte betrachtet werden, nimmt man ferner keine Rücksicht auf den Widerstand der Luft oder betrachtet man diese Bewegung als im freien Raume begriffen, und nimmt man endlich die Schwere der Erde als eine constante, nach unter sich parallelen Richtungen wirkende Kraft g an, so hat die Auflösung der hierher gehörenden Probleme keine Schwierigkeit.

A. Wurfbewegung bei einer constanten Kraft.

Wird nämlich blofs die freie Bewegung eines einzigen körperlichen Punctes unter den so eben erwähnten Bedingungen betrachtet, so fällt in den allgemeinen Gleichungen (VIII) des Artikels *Mechanik*[1] das letzte in ∂L multiplicirte Glied ganz weg, und man hat blofs die drei Gleichungen

$$\left.\begin{aligned}\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}&=X\\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2}&=Y\\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}&=Z\end{aligned}\right\},$$

wo X, Y, Z die nach den Coordinatenaxen der x, y, z zerlegten, auf den Körper wirkenden Kräfte bezeichnen. Da nun hier, der obigen Voraussetzung gemäfs, X und Y gleich Null und die verticale (auf die Oberfläche der Erde senkrechte) Kraft

1 S. Bd. VI. S. 1546.

der *Schwere* $Z = -g$ ist, so ist die ganze Theorie der Wurfbewegung in den folgenden drei einfachen Gleichungen enthalten:

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} &= 0 \\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} &= 0 \\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} &= -g \end{aligned}\right\} \ldots \quad (1)$$

in welchen ∂t das constante Element der Zeit bezeichnet.

Die beiden ersten dieser Gleichungen geben, wenn man sie integrirt,

$$\partial x = A \partial t \text{ und } \partial y = B \partial t,$$

wo A und B constante Gröſsen bezeichnen. Eliminirt man daraus die Gröſse ∂t, so ist

$$A \partial y = B \partial x$$

oder

$$A y = B x + \text{Const.},$$

die Gleichung einer geraden Linie. Da also die Projection der Bahn des Körpers in der horizontalen Ebene der xy eine gerade Linie ist, so muſs diese Bahn selbst eine *ebene* Curve seyn. Nimmt man für die Ebene dieser Curve die coordinirte Ebene der xz an, so verschwindet die Gröſse y, und man hat daher für die Theorie der Wurfbewegung bloſs die zwei Gleichungen

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} &= g \\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} + g &= 0 \end{aligned}\right\} \ldots \quad (2)$$

Die Integrale dieser zwei Gleichungen sind

$$\left.\begin{aligned} x &= bt + b' \\ z &= -\tfrac{1}{2} g t^2 + ct + c' \end{aligned}\right\} \ldots \quad (3)$$

wo b, b', c und c' constante Gröſsen bezeichnen. Setzt man den Anfangspunct der Coordinaten in den Anfangspunct der Bewegung des Körpers, und zählt man auch die Zeit t von dem Anfange der Bewegung an, so verschwindet t zugleich mit x und z, oder man hat $b' = c' = 0$.

Nennt man a die anfängliche Geschwindigkeit, mit welcher der Körper durch den erhaltenen anfänglichen Stofs geworfen worden ist, und ist α der Winkel der Richtung dieser Geschwindigkeit mit der Axe der x, so ist die anfängliche Geschwindigkeit, nach der Richtung der x zerlegt, $= a \,\text{Cos.}\, \alpha$, nach der verticalen Richtung der z zerlegt aber $= a \,\text{Sin.}\, \alpha$. Aber diese zwei Geschwindigkeiten sind überhaupt, wie aus den Gleichungen (3) folgt,

$$\frac{\partial x}{\partial t} = b$$

und

$$\frac{\partial z}{\partial t} = -gt + c,$$

also ist auch

$$b = a \,\text{Cos.}\, \alpha \text{ und } c = a \,\text{Sin.}\, \alpha,$$

so dafs daher diese Gleichungen (3) in die folgenden übergehn:

$$\left.\begin{array}{l} x = at \,\text{Cos.}\, \alpha \\ z = -\frac{1}{2}gt^2 + at \,\text{Sin.}\, \alpha \end{array}\right\} \ldots (4)$$

und durch diese zwei Gleichungen wird der Ort des Körpers (nämlich die Coordinaten x und y, welche diesen Ort bestimmen) für jede gegebene Zeit t bestimmt.

Eliminirt man aus diesen Gleichungen (4) die Zeit t, so hat man

$$z = x \,\text{Tang.}\, \alpha - \frac{gx^2}{2a^2 \,\text{Cos.}^2\, \alpha},$$

oder wenn $h = \frac{a^2}{2g}$ die zu der anfänglichen Geschwindigkeit a gehörende Fallhöhe des Körper ist,

$$z = x \,\text{Tang.}\, \alpha - \frac{x^2}{4h \,\text{Cos.}^2\, \alpha} \ldots (5)$$

und dieses ist die Gleichung der Bahn des Körpers zwischen den beiden Coordinaten x und z. Diese Bahn ist also eine *Parabel*, deren grofse Axe CR vertical ist und deren Scheitel C, wie die Gleichung $\frac{\partial z}{\partial x} = 0$ zeigt, die Coordinaten $AR = x = 2h \,\text{Sin.}\, \alpha \,\text{Cos.}\, \alpha$ und $RC = z = h \,\text{Sin.}^2\, \alpha$ hat, wo A der Anfang der Coordinaten ist. Man nennt RC die Höhe des Wurfes oder die *Wurfhöhe*. Diese Curve be-

Fig. 247.

gegnet der horizontalen Abscissenaxe AX zweimal, nämlich erstens in dem Anfangspuncte der Coordinaten A, wo $x = z = 0$ ist, und zweitens in dem Puncte B, wo wieder $z = 0$ oder

$$0 = \text{Tang.}\,\alpha - \frac{x}{4h\,\text{Cos.}^2\alpha},$$

also auch $AB = x = 4h\,\text{Tang.}\,\alpha\,\text{Cos.}^2\alpha = 2h\,\text{Sin.}\,2\alpha = \frac{a^2}{g}\,\text{Sin.}\,2\alpha$ ist. Man nennt diese Distanz AB die *Wurfweite* (*amplitude du jet*). Sie ist am gröſsten, wenn Sin. 2α am gröſsten ist, das heiſst für $\alpha = 45^\circ$, und dann ist diese Wurfweite $= 2h$ oder $= \frac{a^2}{g}$, wo a die anfängliche Geschwindigkeit des geworfenen Körpers bezeichnet.

Nennt man v die Geschwindigkeit des Körpers in irgend einem Puncte seiner Bahn, so ist

$$v = \frac{\sqrt{\partial x^2 + \partial z^2}}{\partial t} = \sqrt{a^2 - 2gz},$$

oder wenn man den in (4) gegebenen Werth von z substituirt,

$$v = \sqrt{a^2 - 2agt\,\text{Sin.}\,\alpha + g^2t^2}.$$

Dieses ist die Geschwindigkeit des Körpers für jeden Punct M der Bahn in der Richtung der Tangente der Curve für diesen Punct. Für den Anfangspunct A ist $t = 0$, also auch die anfängliche Geschwindigkeit gleich a, wie oben angenommen wurde.

Die Geschwindigkeit, nach der Richtung der verticalen Ordinate z betrachtet, ist aber

$$\frac{\partial z}{\partial t} = -gt + c = -gt + a\,\text{Sin.}\,\alpha,$$

und nach der Richtung der horizontalen Abscisse x ist die Geschwindigkeit

$$\frac{\partial x}{\partial t} = b = a\,\text{Cos.}\,\alpha.$$

Die Zeit, die der Körper gebraucht, den ganzen Bogen ACB zu durchlaufen oder wieder den Horizont AX zu erreichen, oder die *Wurfdauer* erhält man, wenn man in der zweiten der Gleichungen (4) die Gröſse $z = 0$ setzt. Diese Wurfdauer T ist daher

$$T = \frac{2a}{g} \text{Sin.}\,\alpha = \frac{4h}{a} \text{Sin.}\,\alpha.$$

Diese Dauer ist also dieselbe, als wenn der Körper mit der constanten Geschwindigkeit a Cos. α die horizontale Linie AB durchläuft, denn für eine constante Geschwindigkeit C hat man

$$T = \frac{S}{C} = \frac{AB}{a\,\text{Cos.}\,\alpha} = \frac{2h\,\text{Sin.}\,2\alpha}{a\,\text{Cos.}\,\alpha} = \frac{4h}{a} \text{Sin.}\,\alpha,$$

wie zuvor.

Wenn die anfängliche Geschwindigkeit a gegeben ist und der Winkel $\alpha = NAX$ gesucht wird, unter welchem der Körper in der Tangente AN geworfen werden muſs, damit er einen Punct erreiche, dessen Coordinaten X und Z sind, so hat man aus der Gleichung (5)

$$Z = X\,\text{Tang.}\,\alpha - \frac{X^2}{4h\,\text{Cos.}^2\alpha},$$

und daraus folgt, da $\text{Cos.}^2\,\alpha = \frac{1}{1 + \text{Tang.}^2\,\alpha}$ ist,

$$\text{Tang.}\,\alpha = \frac{2h}{X} \pm \frac{1}{X}\sqrt{4h^2 - 4hZ - X^2} \ldots (6)$$

Dieser doppelte Werth von Tang. α zeigt, daſs man jeden gegebenen Punct unter *zwei Wurfrichtungen* α erreichen kann, so lange nämlich $4h^2$ gröſser ist, als $4hZ + X^2$; daſs diese zwei Richtungen in eine einzige zusammenfallen, wenn $4h^2 = 4hZ + X^2$, und daſs man jenen Punct durch keinen Winkel α erreichen kann, wenn $4h^2$ kleiner ist, als $4hZ + X^2$.

Zeichnet man daher in der verticalen Ebene eine durch den Anfangspunct A gehende Parabel, deren Gleichung

$$4hZ + X^2 = 4h^2$$

ist, so wird diese Parabel alle diejenigen Puncte einschlieſsen, welche mit der gegebenen Geschwindigkeit $a = 2gh$ durch zwei Richtungswinkel α erreicht werden können; die Puncte dieser Curve selbst aber werden diejenigen seyn, die nur durch einen einzigen Richtungswinkel zu erreichen sind, und die auſser dieser Parabel liegenden Puncte werden alle durch jenen Wurf ganz unerreichbar seyn.

In dem Vorhergehenden ist die ganze Theorie der Wurfbewegung enthalten, wenn der körperliche Punct sich im freien

Raume bewegt und die constante Kraft der Schwere unter parallelen Richtungen auf ihn wirkt. Zwar ist, wie bekannt, diese Kraft der Schwere weder constant, noch behält sie immer dieselbe Richtung bei, sondern sie verhält sich verkehrt wie das Quadrat der Entfernung vom Mittelpuncte der Erde, nach welchem Mittelpuncte sie auch stets gerichtet bleibt. Allein für die geringen Höhen über der Oberfläche der Erde, in welche wir selbst mit unsern stärksten Wurfmaschinen die Körper treiben können, Höhen, die gegen den Halbmesser der Erde beinahe verschwinden, lassen sich die Kräfte der Schwere, ohne allen merklichen Fehler, als constant und parallel annehmen.

B. Wurfbewegung bei einer veränderlichen Kraft.

Sey nun z die veränderliche, stets nach der Richtung der verticalen Ordinate z wirkende Kraft, die auf den über die Oberfläche der Erde im freien Raume geworfenen Körper wirkt, so hat man zur Bestimmung seiner Bewegung die zwei Gleichungen

$$\left.\begin{array}{l} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} = 0 \\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} + Z = 0 \end{array}\right\}.$$

Multiplicirt man die erste dieser Gleichungen durch ∂x und integrirt sie, so hat man

$$\frac{\partial x}{\partial t} = c,$$

wo c eine Constante ist. Diese Gleichung zeigt, dafs die Geschwindigkeit des Körpers, in Beziehung auf die horizontale Axe der x betrachtet, immer constant ist.

Die Geschwindigkeit v aber in jedem Puncte der Bahn, nach der Richtung der Tangente der Curve, ist

$$v^2 = \frac{\partial x^2 + \partial z^2}{\partial t^2} = c^2 + C - 2\int Z \partial z \; \ldots \quad (7)$$

weil nämlich das erste Integral von $\frac{\partial^2 z}{\partial t^2} = -Z$ gleich

$$\frac{\partial z}{\partial t} = \sqrt{C - 2\int Z \partial z}$$

ist, wenn C eine andere Constante bezeichnet.

Substituirt man den erhaltenen Werth $\partial t = \frac{\partial x}{c}$ in derselben Gleichung $\frac{\partial^2 z}{\partial t^2} = - Z$, so erhält man

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} + \frac{Z}{c^2} = 0,$$

und diese Gleichung, die das Differential ∂x constant voraussetzt, giebt die Gleichung der Bahn zwischen den Coordinaten x und z, wenn die Kraft Z als eine Function von Z gegeben ist. Das Integral der letzten Gleichung aber ist

$$x = B + \int \frac{\partial z}{\sqrt{C - \frac{2}{c^2}\int Z \partial z}} \quad \ldots \quad (8)$$

wo B wieder eine Constante bezeichnet.

I. Setzen wir für einen besondern Fall voraus, dafs die Kraft Z sich verkehrt wie der Würfel der Entfernung z verhalte oder dafs man habe

$$Z = \frac{a^2}{(b+z)^3}.$$

Mit diesem Werthe von Z giebt die Gleichung (8) sofort

$$x = B + \frac{1}{Cc}\sqrt{Cc^2(b+z)^2 + a^2} \quad \ldots \quad (9)$$

welches die Gleichung der Bahn ist, die also eine Ellipse für C negativ, eine Hyperbel für C positiv, eine Parabel für C gleich 0 und ein Kreis für C = — 1 seyn wird. Für den besondern Fall C = + 1 hat man

$$(z+b)^2 - (x - B)^2 + \frac{a^2}{c^2} = 0,$$

die gleichseitige Hyperbel, deren halbe Axe gleich $\frac{a}{c}$ und deren Coordinaten des Mittelpunctes B und — b sind. Für den Fall C = — 1 aber hat man

$$(z+b)^2+(x-B)^2=\frac{a^2}{c^2}$$

für den Kreis, dessen Halbmesser $\frac{a}{c}$ und dessen Coordinaten des Mittelpunctes wieder B und — b sind.

Nimmt man endlich in der gefundenen allgemeinen Gleichung (9) die Gröfse z gegen b sehr klein, so hat man

$$(x-B)^2 . C^2 c^2 = C b^2 c^2 + a^2 + 2 C b c^2 z,$$

die Gleichung einer Parabel, übereinstimmend mit der ersten Abtheilung (A) dieses Artikels, weil jede veränderliche Kraft Z, deren Wirkung nur in einem sehr kleinen Raume betrachtet wird, als eine constante Kraft gleich der Kraft g der Schwere angesehn werden kann.

II. Um noch den Fall der Natur, in welchem die Kraft der Schwere sich verkehrt wie das Quadrat der Entfernung verhält, zu betrachten, so geht für

$$Z=\frac{a}{(b+z)^2}$$

die Gleichung (8) in folgende über:

$$x=B-\frac{1}{C}(b+z)^{\frac{1}{2}}\left(Cb+Cz-\frac{2a}{c^2}\right)^{\frac{1}{2}}$$

$$-\frac{2ac}{(Cc)^{\frac{3}{2}}}.\mathrm{Log.}\left[c\sqrt{C(b+z)}+c\sqrt{C(b+z)-\frac{2a}{c^2}}\right].$$

Ist $\frac{\partial z}{\partial x}=0$ für $z=0$, das heifst, wird der Körper über der Oberfläche der Erde horizontal geworfen, so ist

$$C=\frac{2a}{bc^2},$$

und daher die vorige Gleichung

$$x=B-z\sqrt{b+z}-2ac\left(\frac{b}{2a}\right)^{\frac{3}{2}}.\mathrm{Log.}\left[\sqrt{\frac{2a}{b}(b+z)}+\sqrt{\frac{2az}{b}}\right]$$

für die gesuchte Gleichung der Bahn. Um zu sehn, ob auch dieser Ausdruck für den Fall, dafs z gegen b sehr klein ist, auf eine Parabel reducirt werden könne, so hat man für diesen speciellen Fall

$$\text{Log.}\left[\sqrt{\frac{2a}{b}(b+z)}+\sqrt{\frac{2az}{b}}\right]=\text{Log.}\sqrt{2a}.\left[1+\sqrt{\frac{z}{b}}\right],$$

also auch

$$x=B-\frac{bc\sqrt{z}}{\sqrt{2a}}-\left(\frac{b}{2a}\right)^{\frac{3}{2}}.2ac\,\text{Log.}\sqrt{2a}.\left[1+\sqrt{\frac{z}{b}}\right].$$

Ist nun $z=0$ für $x=0$, so ist auch

$$B=\left(\frac{b}{2a}\right)^{\frac{3}{2}}.2ac\,\text{Log.}\sqrt{2a}.$$

Bemerkt man überdieſs, daſs man hat

$$\text{Log.}\sqrt{2a}.\left[1+\sqrt{\frac{z}{b}}\right]=\text{Log.}\sqrt{2a}+\sqrt{\frac{z}{b}},$$

so erhält man für die gesuchte Gleichung der Bahn

$$x+2bc\sqrt{\frac{z}{2a}}=0,$$

die allerdings wieder für eine Parabel gehört, wo der Anfang der Coordinaten im Scheitel dieser Curve liegt.

C. Wurfbewegung bei veränderlichen Centralkräften.

Die Bewegungen der Planeten und Kometen um die Sonne sind im Grunde ebenfalls Wurfbewegungen, da sie die Resultate der immerdauernden Anziehung der Sonne und eines primitiven Stoſses oder Wurfes sind, dessen Wirkung nach dem Gesetze der Trägheit immerfort währt. In dem Artikel *Mechanik*[1] sind diese Bewegungen bloſs in der dort angemessenen Kürze besprochen worden, daher wir hier das Nähere über diese höchst wichtigen Untersuchungen nachtragen werden.

I. Nach S. 1567 des angeführten Artikels hat man für die Bewegung der Körper, die durch Centralkräfte getrieben werden, überhaupt die drei Gleichungen

$$\left.\begin{aligned}\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}+\frac{Rx}{r}=0\\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2}+\frac{Ry}{r}=0\\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}+\frac{Rz}{r}=0\end{aligned}\right\}\;\ldots\;(10)$$

1 S. Bd. IV. S. 1569.

wo R die Centralkraft, ∂t das Element der Zeit, x, y, z die drei senkrechten Coordinaten, die den Ort des *körperlichen* Punctes bestimmen, und wo endlich $r = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$ die Entfernung des Körpers von dem Sitze der Centralkraft oder von dem Anfangspuncte der Coordinaten bezeichnet.

Es ist bereits a. a. O. gezeigt worden, dafs die Bahn der so entstehenden Bewegungen immer nur eine *ebene* Curve seyn kann und dafs man daher irgend eine der drei Coordinaten, z. B. die Gröfse z, gleich 0 setzen kann. Dadurch werden also jene drei Gleichungen auf die folgenden zwei zurückgebracht:

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} + \frac{R x}{r} &= 0 \\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \frac{R y}{r} &= 0 \end{aligned}\right\} \ldots (11)$$

Führt man statt dieser rechtwinkeligen Coordinaten x und y die sogenannten Polarcoordinaten r und v so ein, dafs man hat

$$x = r \operatorname{Cos.} v \text{ und } y = r \operatorname{Sin.} v,$$

so gehn die zwei letzten Gleichungen in die folgenden, meistens leichter zu behandelnden Gleichungen über:

$$\left.\begin{aligned} \frac{r^2 \partial v^2 + \partial r^2}{\partial t^2} &= A - 2\int R \partial r \\ r^2 \partial v &= B . \partial t \end{aligned}\right\} \ldots (12)$$

wo A und B zwei constante Gröfsen der Integration bezeichnen. Diese Gleichungen (12) haben noch den Vortheil, dafs sie nur noch erste Differentiale enthalten, während in der andern noch zweite Differentiale vorgekommen sind.

Eliminirt man aus den beiden Gleichungen (12) die Gröfse ∂t, so erhält man

$$\frac{B^2}{r^2} + \frac{B^2 \partial r^2}{r^4 \partial v^2} = A - 2\int R \partial r,$$

oder auch

$$R = \frac{B^2}{r^3} - \tfrac{1}{2} B^2 \partial . \frac{\left[\frac{\partial r^2}{r^4 \partial v^2}\right]}{\partial r}$$

oder endlich, wenn man der Kürze wegen $r = \frac{1}{w}$, also auch $\partial w = \frac{\partial r}{r^2}$ setzt,

$$R = B^2 w^2 . \left(w + \frac{\partial^2 w}{\partial v^2} \right) \ldots \quad (13)$$

wo v die unabhängige Variable, also ∂v ein constantes Differential bezeichnet.

Die Gleichung (13) oder die ihr äquivalente vorhergehende Gleichung giebt die Kraft R, die erfordert wird, eine gegebene Curve zu beschreiben.

Sucht man z. B. die Kraft R, welche den Körper zwingt, im freien Raume eine hyperbolische Spirale um den Centralpunct zu beschreiben, so hat man für diese Curve die bekannte Gleichung

$$r = \frac{a}{1 + v},$$

also auch $\partial w = \frac{1}{a} \partial v$ und $\partial^2 w$ gleich Null, so dafs daher die gesuchte Kraft

$$R = B^2 w^3 \text{ oder } R = \frac{B^2}{r^3}$$

ist oder dafs sich die Kraft verkehrt wie der Würfel der Entfernung verhalten wird.

Sucht man aber die Kraft, die erfordert wird, einen Kreis zu beschreiben, und nimmt man den Anfang der Coordinaten oder den Mittelpunct der Kraft in der Peripherie dieses Kreises an, so hat man für die Gleichung dieser Curve

$$r = 2 a \operatorname{Cos.} v,$$

wenn a den Halbmesser des Kreises bezeichnet. Dieser Ausdruck, in (13) substituirt, giebt

$$R = \frac{8 a^2 B^2}{r^5},$$

oder für diesen Fall mufs sich die Kraft verkehrt wie die fünfte Potenz der Entfernung verhalten.

Sucht man endlich die Kraft, die erfordert wird, damit der Körper einen Kegelschnitt beschreibe, in dessen einem Brenn-

puncte zugleich der Mittelpunct der Kraft ist, so hat man für die Gleichung dieser Curven

$$r = \frac{a(1-e^2)}{1+e\,\mathrm{Cos.}\,v},$$

wo e das Verhältnifs der Excentricität zur halben grofsen Axe a bezeichnet. Das Differential dieser Gleichung giebt

$$\frac{\partial r^2}{r^4 \partial v^2} = \frac{2}{ar(1-e^2)} - \frac{1}{r^2} - \frac{1}{a^2(1-e^2)}$$

und daher geht die Gleichung (13) in folgende über:

$$\frac{2B^2}{ar(1-e^2)} - \frac{B^2}{a^2(1-e^2)} = A - 2\int R\,\partial r$$

oder, wenn man sie integrirt,

$$R = \frac{B^2}{a(1-e^2)} \cdot \frac{1}{r^2},$$

oder die Kraft mufs sich in diesem Falle verkehrt wie das Quadrat der Entfernung verhalten.

Bequemer werden diese und ähnliche Untersuchungen, wenn man die Gleichungen der Curven zwischen dem Radius Vector r und dem Lothe u aus dem Anfangspuncte von r auf die Tangente der Curve einführt. Zwischen diesen Gröfsen hat man nämlich die Gleichungen

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial s}{\partial v} &= \frac{r^2}{u} \\ \frac{\partial s}{\partial r} &= \frac{r}{\sqrt{r^2-u^2}} \\ \frac{\partial r}{\partial v} &= \frac{r}{u}\sqrt{r^2-u^2} \end{aligned}\right\} \quad \ldots \ (14)$$

wo $\partial s = \sqrt{\partial r^2 + r^2 \partial v^2}$ das Element des Bogens der Curve bezeichnet. Auch sieht man leicht, dafs für diese Gröfse der Ausdruck des Krümmungshalbmessers ϱ der Curve ist

$$\varrho = \frac{r\,\partial r}{\partial u}.$$

Dieses vorausgesetzt wird also unsere Gleichung (13) in folgende einfachere übergehn:

$$\left.\begin{array}{l} R = \dfrac{B^2 \partial u}{u^3 \partial r} \\ \text{oder auch} \\ R = \dfrac{B^2 r}{u^3 \varrho} \end{array}\right\} \ldots (15)$$

Die Gleichungen (14) dienen dazu, aus der gegebenen Gleichung zwischen den Polarcoordinaten r und v der Curve die Gleichung derselben zwischen r und u zu finden. So hat man für die hyperbolische Spirale $r = \frac{A}{v}$, also auch

$$u = \frac{A r}{\sqrt{A^2 + r^2}}.$$

Für die logarithmische Spirale ist

$$v = a \text{ Log.} r, \text{ also auch } u = \frac{a r}{\sqrt{1 + a^2}}.$$

Für die Ellipse, wenn u und r aus dem Mittelpuncte derselben genommen werden, ist

$$r = \frac{a b}{\sqrt{a^2 \text{Sin.}^2 v + b^2 \text{Cos.}^2 v}},$$

also auch

$$u^2 = \frac{a^2 b^2}{a^2 + b^2 - r^2},$$

wo a und b die halbe grofse und kleine Axe der Ellipse bezeichnen. Werden aber r und u aus dem einen Brennpuncte der Ellipse genommen, so hat man, wenn $e^2 = \frac{a^2 - b^2}{a^2}$ ist,

$$r = \frac{a(1 - e^2)}{1 + e \text{ Cos.} v},$$

also auch

$$u^2 = \frac{b^2 r}{2a - r}.$$

Für den Kreis endlich ist, wenn man u und r aus einem Puncte der Peripherie zählt und a den Halbmesser desselben nennt,

$$r^2 = 2 a u.$$

Für die Parabel aber ist, wenn p den halben Parameter derselben bezeichnet,

$$r = \frac{p}{2 \,\text{Cos.}^2 \frac{1}{2} v} \text{ oder } u^2 = \tfrac{1}{2} p r.$$

Mittelst dieser Gleichungen ist es sehr leicht, die Kraft R zu finden, wenn die Curve gegeben ist, in welcher sich der Körper bewegen soll.

Allein die *verkehrte* Aufgabe ist die natürliche und zugleich die schwerere, da zu ihrer Auflösung die Integralrechnung erfordert wird, während dort die Differentialrechnung schon genügt. Wir wollen auch davon die zwei wichtigsten Fälle näher betrachten.

II. Es verhalte sich die Kraft R, wie die Entfernung r, oder es sey $R = m r$, wo m eine constante Gröſse bezeichnet. Dieses vorausgesetzt gehn die Gleichungen (11) in folgende über:

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} + m x = 0 \\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + m y = 0 \end{aligned}\right\}$$

Multiplicirt man die erste dieser Gleichungen durch y und die zweite durch — x, so erhält man für die Summe dieser Producte

$$\frac{y \partial^2 x - x \partial^2 y}{\partial t^2} = 0$$

oder, wenn man integrirt,

$$\frac{y \partial x - x \partial y}{\partial t} = a b \sqrt{m} \quad . \; . \; . \quad (a),$$

wo $a b \sqrt{m}$ die Constante der Integration bezeichnet. Multiplicirt man aber die erste jener Gleichungen durch ∂x und die andere durch ∂y, so giebt ihre Summe

$$\frac{\partial x \partial^2 x + \partial y \partial^2 y}{\partial t^2} + m (x \partial x + y \partial y) = 0,$$

oder, wenn man integrirt, da $r^2 = x^2 + y^2$ ist,

$$\frac{\partial x^2 + \partial y^2}{\partial t^2} + m r^2 = m (a^2 + b^2) \quad . \; . \; . \quad (b)$$

wenn wieder $m(a^2 + b^2)$ die Constante der Integration ist.

Es sey nun, wie zuvor,

$$x = r \,\text{Cos.}\, v \text{ und } y = r \,\text{Sin.}\, v,$$

also auch

$$\partial x = \partial r \,\mathrm{Cos.}\, v - r\partial v \,\mathrm{Sin.}\, v,$$
$$\partial y = \partial r \,\mathrm{Sin.}\, v + r\partial v \,\mathrm{Cos.}\, v.$$

Substituirt man diese Werthe von ∂x und ∂y in der Gleichung (a), so hat man

$$\frac{r^2 \partial v}{\partial t} = ab\sqrt{m} \quad \ldots \quad (c)$$

und ebenso giebt die Gleichung (b), wenn man in ihr den Werth $\frac{\partial v}{\partial t} = \frac{ab\sqrt{m}}{r^2}$ aus (c) substituirt,

$$\frac{\partial r^2}{\partial t^2} + \frac{a^2 b^2 m}{r^2} + m r^2 = m(a^2 + b^2) \quad \ldots \quad (d)$$

Demnach kann man statt der zwei ersten Gleichungen die folgenden beiden setzen:

$$\left.\begin{aligned} \partial t &= \frac{r\partial r}{\sqrt{m(-a^2 b^2 + (a^2 + b^2) r^2 - r^4)}} \\ \partial v &= \frac{ab\partial r}{r\sqrt{-a^2 b^2 + (a^2 + b^2) r^2 - r^4}} \end{aligned}\right\}.$$

Das Integral der letzten ist

$$\mathrm{Sin.}(v - \alpha) = \frac{b}{r}\sqrt{\frac{a^2 - r^2}{a^2 - b^2}} \quad \ldots \quad (e)$$

und das der ersten

$$t - \beta = \frac{1}{2\sqrt{m}} \,\mathrm{Arc.\,Cos.}\, \frac{2\sqrt{-a^2 b^2 + (a^2 + b^2) r^2 - r^4}}{a^2 - b^2} \quad \ldots \quad (f)$$

wo α und β die Constanten dieser zwei Integrationen bezeichnen.

Die Gleichung (e) zeigt, dafs die Bahn des Körpers eine Ellipse ist, deren Mittelpunct zugleich der Mittelpunct der Kraft und deren halbe grofse und kleine Axe a und b ist. Fangen die Gröfsen $(v - \alpha)$ und die Zeit t zugleich an, so ist $\beta = -\frac{\pi}{4\sqrt{m}}$, und die Gleichung (f) geht in folgende über:

$$r^2 = \frac{a^2 + b^2}{2} + \frac{a^2 - b^2}{2} \,\mathrm{Cos.}\, 2t\sqrt{m}$$

oder

$$r^2 = a^2 \,\mathrm{Cos.}^2\, t\sqrt{m} + b^2 \,\mathrm{Sin.}^2\, t\sqrt{m} \quad \ldots \quad (g)$$

Die Gleichung (e) aber giebt

$$\text{Tang.}\,(v-\alpha) = \frac{b}{a}\sqrt{\frac{a^2-r^2}{r^2-b^2}},$$

oder, wenn man den Werth von r aus (g) substituirt,

$$\text{Tang.}\,(v-\alpha) = \frac{b}{a}.\text{Tang.}\,t\sqrt{m} \;\ldots\; (h)$$

Die Gleichung (g) giebt den Werth von r und die Gleichung (h) den Werth von v für jede gegebene Zeit t, so daſs also durch diese zwei Gleichungen der Ort des Körpers in seiner Ellipse für jeden gegebenen Augenblick vollständig bestimmt ist. Die Gleichung (h) giebt überdieſs $v-\alpha=0$ für $t=0$ und $v-\alpha=90^\circ$ für $t=\frac{\pi}{2\sqrt{m}}$, woraus folgt, daſs die Zeit T des ganzen Umlaufs des Körpers um den Mittelpunct der Ellipse

$$T=\frac{2\pi}{\sqrt{m}},$$

also von a und b unabhängig ist. Wenn also dieses die Einrichtung unseres Planetensystems wäre oder wenn die Sonne alle Körper im directen Verhältniſs ihrer Entfernung anzöge, so würden die Umlaufszeiten aller Planeten, der nahen, wie der entferntesten, unter sich gleich groſs seyn.

Substituirt man den Werth von r^2 aus (g) in das Differential von v aus (h), nämlich in

$$\partial r=\frac{ab\,\partial t.\sqrt{m}}{a^2\,\text{Cos.}^2\,t\sqrt{m}+b^2\,\text{Sin.}^2\,t\sqrt{m}}$$

in dem Ausdruck

$$f=\tfrac{1}{2}\int r^2\,\partial v$$

der Fläche f des elliptischen Sectors, so erhält man

$$f=\frac{m^{\frac{1}{2}}}{2}\int ab\,\partial t=\tfrac{1}{2}ab\,t.\sqrt{m},$$

oder diese Flächen verhalten sich wie das Product der beiden Axen in die Zeit, in welcher sie beschrieben werden.

Man kann noch bemerken, daſs sich die beiden Gleichungen (g) und (h) sehr leicht in einfache Reihen entwickeln lassen. Die letzte giebt nämlich

$$r-\alpha=t\sqrt{m}-P\,\text{Sin.}\,2\,t\sqrt{m}+\tfrac{1}{2}P^2\,\text{Sin.}\,4\,t\sqrt{m}$$
$$-\tfrac{1}{3}P^3\,\text{Sin.}\,6\,t\sqrt{m}+\ldots$$

wo der Kürze wegen $P = \frac{a-b}{a+b}$ ist,

oder auch umgekehrt, um t durch v zu finden,

$$t\sqrt{m} = (v-\alpha) + P\,\text{Sin.}\,2(v-\alpha) + \tfrac{1}{2}P^2\,\text{Sin.}\,4(v-\alpha) + \tfrac{1}{3}P^3\,\text{Sin.}\,6(v-\alpha) + \ldots$$

Auf gleiche Weise giebt auch die obige Gleichung

$$r^2 = \frac{a^2+b^2}{2} + \frac{a^2-b^2}{2}\,\text{Cos.}\,2t\sqrt{m}$$

folgende Reihe:

$$\text{Log.}\,r = \text{Log.}\frac{a+b}{2} + P\,\text{Cos.}\,2t\sqrt{m} - \tfrac{1}{2}P^2\,\text{Cos.}\,4t\sqrt{m} + \tfrac{1}{3}P^3\,\text{Cos.}\,6t\sqrt{m} - \ldots$$

Setzt man, wie es in der Astronomie gewöhnlich ist, die Excentricität ε der Ellipse

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{a^2-b^2}{a^2}},$$

so gehn die Gleichungen (g) und (h) in folgende über:

$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{r^2}{a^2} = 1 - \varepsilon^2\,\text{Sin.}^2\,t\sqrt{m} \\[2ex] \text{Tang.}(v-\alpha) = \sqrt{1-\varepsilon^2}.\,\text{Tang.}\,t\sqrt{m} \end{array}\right\},$$

durch welche Gleichungen man daher für jede gegebene Zeit t den Radius Vector r sowohl, als auch die wahre Anomalie $v-\alpha$ des Planeten, also den wahren Ort desselben in seiner Bahn bestimmen kann[1].

III. Indem wir nun zu dem Fall der Natur übergehn, nach welchem alle Massen sich verkehrt wie die Quadrate ihrer Entfernungen anziehn, wollen wir in den obigen Gleichungen (11) die Gröfse $R = \frac{\mu^2}{r^2}$ setzen, wo μ^2 eine positive Constante bezeichnet, so dafs also diese zwei Gleichungen die Form annehmen

$$\left.\begin{array}{l} \dfrac{\partial^2 x}{\partial t^2} + \dfrac{\mu^2 x}{r^3} = 0 \\[2ex] \dfrac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \dfrac{\mu^2 y}{r^3} = 0 \end{array}\right\} \ldots \quad (A)$$

---

1 Mehreres über dieses interessante Problem findet man in Littrow's analytischer Geometrie. Wien 1823. S. 404 u. f.

Multiplicirt man die erste dieser Gleichungen durch ∂x und die andere durch ∂y, so giebt ihre Summe, wenn man sie integrirt,

$$\frac{\partial x^2 + \partial y^2}{\partial t^2} = \frac{2\mu^2}{r} - \frac{\mu^2}{a},$$

wo a die Constante der Integration bezeichnet. Diese Gleichung giebt die Geschwindigkeit des Körpers in jedem Puncte seiner Bahn.

Multiplicirt man aber die erste der Gleichungen (A) durch y und die zweite durch $-x$, so giebt ihre Summe, wenn man sie integrirt,

$$x\partial y - y\partial x = \mu\partial t . \sqrt{p},$$

wo p die Constante der Integration ist. Diese Gleichung giebt bekanntlich die Fläche, welche von dem Radius Vector $r = \sqrt{x^2 + y^2}$ in der Zeit t beschrieben wird, und sie zeigt, daſs diese Fläche der Zeit selbst proportional ist.

Nimmt man die Gröſsen r und v wieder so an, daſs man hat

$$x = r \,\text{Cos.}\, v \text{ und } y = r \,\text{Sin.}\, v,$$

so gehn die zwei letzten Gleichungen in die folgenden über:

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial r^2 + r^2 \partial v^2}{\partial t^2} &= \frac{2\mu^2}{r} - \frac{\mu^2}{a} \\ r^2 \partial v &= \mu \partial t . \sqrt{p} \end{aligned}\right\} \ldots \text{(B)}$$

Daraus folgt die Winkelgeschwindigkeit $\frac{\partial v}{\partial t}$ des Körpers

$$\frac{\partial v}{\partial t} = \frac{\mu}{r^2} . \sqrt{p}$$

und die Geschwindigkeit desselben in der Richtung des Radius Vector

$$\frac{\partial r}{\partial t} = \frac{\mu}{r} \sqrt{\frac{a^2 e^2 - (a - r)^2}{a}},$$

wenn $p = a(1 - e^2)$ gesetzt wird.

Eliminirt man aus den beiden Gleichungen (B) die Gröſse ∂t und setzt $r = \frac{1}{z}$, so hat man

$$\partial v = \frac{p \partial z}{\sqrt{1 - \frac{p}{a} - (1 - p z)^2}}$$

und davon ist das Integral

$$v + (180 - \omega) = \text{Arc. Cos.} \frac{1 - p z}{\sqrt{1 - \frac{p}{a}}},$$

wo $180 - \omega$ die Constante der Integration bezeichnet, oder, wenn man den Werth von $z = \frac{1}{r}$ wieder herstellt und wie zuvor $e^2 = 1 - \frac{p}{a}$ setzt,

$$r = \frac{p}{1 + e \operatorname{Cos.} (v - \omega)} \quad \ldots \quad (C)$$

für die Gleichung der gesuchten Curve, in welcher sich der Körper vermöge der Einwirkung jener Kraft $R = \frac{\mu^2}{r^2}$ bewegt. Diese Curve ist daher ein Kegelschnitt und zwar eine Ellipse, Hyperbel oder Parabel, wenn a positiv, negativ oder unendlich groſs ist, oder auch, wenn e kleiner oder gröſser oder ebenso groſs als die Einheit ist. Von diesem Kegelschnitte ist die halbe groſse Axe gleich a, der halbe Parameter gleich p, die Excentricität gleich e, also auch $p = a(1 - e^2)$ und die halbe kleine Axe oder $b = a\sqrt{1 - e^2}$. Die Gröſse v bezeichnet den Winkel des Radius r mit irgend einem seiner Lage nach constanten Radius, welcher letzte mit der groſsen Axe den Winkel ω bildet. Miſst man den Winkel v von der groſsen Axe selbst an, oder läſst man die Bewegung des Körpers in dem einen Endpuncte der grossen Axe, der der Sonne zunächst liegt, anfangen, so ist $\omega = 0$ und die Gleichung der Bahn

$$r = \frac{p}{1 + e \operatorname{Cos.} v}.$$

Eliminirt man die Gröſse ∂v aus den beiden Gleichungen (B), so erhält man

$$\partial t = \frac{\frac{r \partial r}{\mu} \sqrt{a}}{\sqrt{a^2 e^2 - (a - r)^2}}.$$

Um diesen Ausdruck zur Integration bequemer zu machen, sey

$$r = a(1 - e \operatorname{Cos.} u),$$

so hat man

$$\frac{\mu \partial t}{a^{\frac{3}{2}}} = (1 - e \operatorname{Cos.} u) \partial u,$$

wovon das Integral, wenn u mit t zugleich verschwindet,

$$\frac{\mu t}{a^{\frac{3}{2}}} = u - e \operatorname{Sin.} u.$$

Ist also die Zeit t seit dem Durchgange des Planeten durch sein Perihel gegeben, so giebt die letzte Gleichung den Werth von u, und dann erhält man r und v durch die Ausdrücke

$$\left.\begin{aligned} r &= a(1 - e \operatorname{Cos.} u) \\ \operatorname{Cos.} v &= \frac{a(1-e^2) - r}{er} \\ \text{oder} \quad \operatorname{Tang.} \frac{v}{2} &= \operatorname{Tang.} \frac{u}{2} \cdot \sqrt{\frac{1+e}{1-e}} \end{aligned}\right\} \ldots \quad (C)$$

und dadurch wird der Ort des Planeten in seiner Bahn für jede Zeit t vollständig bestimmt.

Ist T die Zeit, während welcher der Winkel u um die ganze Peripherie 2π des Kreises gewachsen ist, d. h. ist T die Umlaufszeit des Planeten um die Sonne, so giebt die Gleichung $\frac{\mu t}{a^{\frac{3}{2}}} = u - e \operatorname{Sin.} u$ den Ausdruck

$$\frac{T\mu}{a^{\frac{3}{2}}} = 2\pi \text{ oder } T^2 = \frac{4\pi^2}{\mu^2} \cdot a^3,$$

oder da π und μ constante Gröfsen sind, so verhalten sich die Quadrate der Umlaufszeiten, wie die Würfel der grofsen Axen der Bahnen, welches das bekannte *dritte Kepler'sche Gesetz* ist.

In dem Vorhergehenden sind wir von den zwei Gleichungen (11) ausgegangen, in der Voraussetzung, dafs die Bahn des Körpers eine *ebene* Curve ist, für deren Ebene wir zugleich die der xy angenommen haben. Diese immer erlaubte Voraussetzung erleichtert die hier vorkommenden Integrationen,

aber sie hat den Nachtheil, daſs sowohl die Lage des Perihels in der Bahn, als auch die Lage der Bahn selbst unbestimmt bleibt. Dieser Nachtheil wird wesentlich in der Theorie der planetarischen Perturbationen, daher wir ihm hier noch kurz zu begegnen suchen wollen.

Geht man nämlich von den vollständigen Gleichungen (10) aus und setzt man in ihnen $R = \frac{\mu^2}{r^2}$, so hat man[1]:

$$\left.\begin{aligned} \frac{\partial^2 x}{\partial t^2} + \frac{\mu^2 x}{r^3} &= 0 \\ \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \frac{\mu^2 y}{r^3} &= 0 \\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} + \frac{\mu^2 z}{r^3} &= 0 \end{aligned}\right\} \quad \ldots \quad (D)$$

Aus diesen drei Differentialgleichungen der zweiten Ordnung findet man zunächst folgende sieben Gleichungen, die alle von der ersten Ordnung sind und in welcher die Gröſsen c, c', c'', so wie f, f', f'' und α die Constanten der Integration bezeichnen:

$$x\partial y - y\partial x = c.\partial t,$$
$$x\partial z - z\partial x = c'.\partial t,$$
$$y\partial z - z\partial y = c''.\partial t,$$

$$0 = f + x\left(\frac{\mu^2}{r} - \frac{\partial y^2 + \partial z^2}{\partial t^2}\right) + (y\partial y + z\partial z)\frac{\partial x}{\partial t^2},$$

$$0 = f' + y\left(\frac{\mu^2}{r} - \frac{\partial x^2 + \partial z^2}{\partial t^2}\right) + (x\partial x + z\partial z)\frac{\partial y}{\partial t^2},$$

$$0 = f'' + z\left(\frac{\mu^2}{r} - \frac{\partial x^2 + \partial y^2}{\partial t^2}\right) + (x\partial x + y\partial y)\frac{\partial z}{\partial t^2},$$

$$\frac{2\mu^2}{r} = \frac{\mu^2}{\alpha} + \frac{\partial x^2 + \partial y^2 + \partial z^2}{\partial t^2},$$

---

1 Die Integration dieser drei Gleichungen, wie sie von Laplace in der Méc. céleste und von Lagrange in der Méc. analytique gegeben sind, findet man in Littrow's theor. und prakt. Astronomie. Wien 1821. Bd. II. S. 28 und in dessen analyt. Geometrie. S. 397. Der Kürze wegen geben wir hier nur die Resultate jener Berechnungen.

und es läfst sich zeigen, dafs zwischen den erwähnten sieben Constanten folgende zwei Bedingungsgleichungen statt haben:

$$fc'' - f'c' + f''c = 0,$$

$$\frac{\mu^2}{a} = \frac{\mu^4 - (f^2 + f'^2 + f''^2)}{c^2 + c'^2 + c''^2}.$$

Durch diese Constanten werden dann die Elemente der Bahn so bestimmt, dafs man hat

halbe grofse Axe der Bahn $= a$,
halber Parameter der Bahn $p = a(1 - e^2)$

$$= \frac{1}{\mu^2}(c^2 + c'^2 + c''^2),$$

Verhältnifs der Excentricität zur halben grofsen Axe

$$\varepsilon = \frac{1}{\mu^2}\sqrt{f^2 + f'^2 + f''^2}.$$

Ist dann ☊ die Länge des aufsteigenden Knotens der Bahn in der Ebene der xy, n die Neigung der Bahn gegen dieselbe Ebene und endlich ω die Länge des auf diese Ebene xy projicirten Periheliums, so hat man

$$\text{Tang.}\,☊ = \frac{c''}{c'},$$

$$\text{Tang.}\,n = \sqrt{\frac{c'^2 + c''^2}{c^2}},$$

$$\text{Tang.}\,\omega = \frac{f'}{f}.$$

Endlich hat man noch für die Bestimmung des Ortes des Planeten in seiner Bahn die schon oben angeführten Gleichungen

$$u - \varepsilon\,\text{Sin.}\,u = \frac{\mu t}{a^{\frac{3}{2}}},$$

$$\text{Tang.}\,\frac{v}{2} = \text{Tang.}\,\frac{u}{2} \cdot \sqrt{\frac{1+\varepsilon}{1-\varepsilon}},$$

$$r = a(1 - \varepsilon\,\text{Cos.}\,u),$$

wo v die wahre Anomalie und r den Radius Vector des Planeten bezeichnet.

D. Wurfbewegung im widerstehenden Mittel.

Wenn die Kräfte constant und ihre Richtungen alle unter sich parallel sind, wie dieses bei der Schwere g angenommen werden kann, so hat die vollständige Bestimmung der Wurfbewegung, wie wir oben (Abschnitt A) gesehn haben, keine weitere Schwierigkeit, vorausgesetzt daſs die Bewegung des Körpers im *freien Raume* vor sich gehe. Allein alle unsere Experimente müssen in der Luft, überhaupt in einem *widerstehenden Mittel* gemacht werden, und dadurch wird die Bestimmung der Wurfbewegung der Körper nicht wenig erschwert.

Wir haben bereits oben (Art. *Widerstand*, Abschnitt A) die Bewegung der im widerstehenden Mittel senkrecht ab- oder aufsteigenden Körper untersucht. Betrachten wir nun auch die Bewegung derselben, wenn sie in der Luft gegen die Verticallinie auf der Oberfläche der Erde schief geworfen werden. Sey $AM = s$ der Bogen der von dem geworfenen Körper beschriebenen Curve am Ende der Zeit t und R der Widerstand, welchen derselbe durch die Einwirkung der Luft erfährt. Dieser Widerstand wird in der Richtung der Tangente MT der Curve im Puncte M derselben liegen. Die Cosinus der Winkel, welche diese Tangente mit den Axen AX und AY der Coordinaten x und y bildet, sind $-\frac{\partial x}{\partial s}$ und $-\frac{\partial y}{\partial s}$, so daſs also die aus diesem Widerstande entstehenden Kräfte seyn werden

Fig. 248.

$$-\frac{R}{m}\cdot\frac{\partial x}{\partial s} \text{ und } -\frac{R}{m}\cdot\frac{\partial y}{\partial s},$$

wo m die Masse des geworfenen Körpers bezeichnet. Demnach gehn die obigen Gleichungen (2) hier in die folgenden über:

$$\left.\begin{aligned}\frac{\partial^2 x}{\partial t^2} &= -\frac{R}{m}\cdot\frac{\partial x}{\partial s}\\ \frac{\partial^2 z}{\partial t^2} &= -g-\frac{R}{m}\cdot\frac{\partial z}{\partial s}\end{aligned}\right\}.$$

Ist der geworfene Körper eine Kugel, deren Halbmesser r und deren Dichtigkeit D heiſst, und nennt man ϱ die Dichte des

widerstehenden Mittels und v die Geschwindigkeit des Körpers in seiner Bahn, so hat man (Art. *Widerstand*, Gleichung B) für die accelerirende Kraft $\frac{R}{m}$, die aus diesem Widerstande des Mittels entspringt,

$$\frac{R}{m}=\frac{\lambda\varrho}{Dr}.v^2$$

oder, da $v=\frac{\partial s}{\partial t}$ ist,

$$\frac{R}{m}=\frac{\lambda\varrho}{Dr}.\frac{\partial s^2}{\partial t^2},$$

wo λ eine constante, durch Experimente über den Widerstand des Mittels zu bestimmende Zahl bezeichnet. Setzt man also der Kürze wegen

$$c=\frac{\lambda\varrho}{Dr} \text{ oder } \frac{R}{m}=c.\frac{\partial s^2}{\partial t^2},$$

so hat man für die hier zu betrachtenden Gleichungen der Wurfbewegung

$$\left.\begin{array}{l}\frac{\partial^2 x}{\partial t^2}+c\frac{\partial s\,\partial x}{\partial t^2}=0\\[2ex] \frac{\partial^2 z}{\partial t^2}+c\frac{\partial s\,\partial z}{\partial t^2}+g=0\end{array}\right\}\ldots\text{(E)}$$

Das Integral der ersten dieser Gleichungen ist sofort, wenn e die Basis der natürlichen Logarithmen ist,

$$\frac{\partial x}{\partial t}=a\,\text{Cos.}\,\alpha\,.\,e^{-cs},$$

wenn man bemerkt, dafs $\frac{\partial x}{\partial t}=a\,\text{Cos.}\,\alpha$ für den Punct A oder für den Bogen $s=0$ ist.

Die zweite jener Gleichungen ist von der ersten nur durch ihr letztes Glied g verschieden, daher man annehmen kann

$$\frac{\partial z}{\partial t}=p.\frac{\partial x}{\partial t},$$

wo p eine neue, unbekannte Gröfse ist. Dadurch geht diese zweite Gleichung in folgende über:

$$\frac{\partial x}{\partial t}.\frac{\partial p}{\partial t}=-g$$

oder, wenn man diesen Ausdruck durch $\left(\frac{\partial x}{\partial t}\right)^2$ dividirt,

$$\frac{\partial p}{\partial t} : \frac{\partial x}{\partial t} = -\frac{g}{a^2 \operatorname{Cos.}^2 \alpha} . e^{2cs},$$

wo immer, wie in dem ersten Abschnitte, die anfängliche Wurfgeschwindigkeit gleich a und der Winkel ihrer Richtung mit der Axe der x gleich α ist. Nimmt man aber z und p als Functionen von x, so ist

$$p = \frac{\partial z}{\partial t} : \frac{\partial x}{\partial t} = \frac{\partial z}{\partial x} \text{ und } \frac{\partial p}{\partial t} : \frac{\partial x}{\partial t} = \frac{\partial p}{\partial x}.$$

Ist daher wieder h die Fallhöhe, die zu der Geschwindigkeit a gehört, oder ist $a^2 = 2gh$, so wird die letzte Gleichung

$$\frac{\partial p}{\partial x} = -\frac{1}{2h \operatorname{Cos.}^2 \alpha} . e^{2cs} \quad \ldots \quad (F)$$

und dieses wird also die Gleichung der Bahn des geworfenen Körpers seyn. Da nun überhaupt

$$\partial s = \partial x \sqrt{1 + p^2},$$

so hat man, wenn man die beiden letzten Gleichungen unter sich multiplicirt,

$$\partial p \sqrt{1 + p^2} = -\frac{\partial s}{2h \operatorname{Cos.}^2 \alpha} . e^{2cs}$$

und davon ist das Integral

$$p\sqrt{1+p^2} + \operatorname{Log.}(p + \sqrt{1+p^2} = \gamma - \frac{1}{2ch \operatorname{Cos.}^2 \alpha} . e^{2cs} \ldots (G)$$

wo γ eine Constante bezeichnet. Um diese Constante zu bestimmen, hat man $s = 0$ für $p = \operatorname{Tang.} \alpha$, so dass man demnach hat

$$\gamma = \frac{1 + 2ch \operatorname{Sin.} \alpha}{2ch \operatorname{Cos.}^2 \alpha} + \operatorname{Log.} \frac{1 + \operatorname{Sin.} \alpha}{\operatorname{Cos.} \alpha}.$$

Nach den vorhergehenden Gleichungen hat man aber noch

$$\partial x = -\frac{2h \operatorname{Cos.}^2 \alpha . \partial p}{e^{2cs}}; \; \partial z = p \partial x; \; g \partial t^2 = -\partial p \partial x.$$

Eliminirt man daher aus diesen Gleichungen mittels des Ausdrucks (G) die Gröfse e^{2cs} und setzt man der Kürze wegen

$$q = \gamma - p\sqrt{1+p^2} - \operatorname{Log.}(p + \sqrt{1+p^2}),$$

so erhält man

$$\left.\begin{aligned} c.\partial x &= -\frac{\partial p}{q} \\ c.\partial z &= -\frac{p\partial p}{q} \\ \partial t.\sqrt{cg} &= -\frac{\partial p}{\sqrt{q}} \end{aligned}\right\} \ldots \text{(H)}$$

Diese drei Gleichungen können aber in geschlossenen Ausdrücken nicht integrirt werden. Nennt man ω den Winkel MTX der Tangente MT mit der Axe der x, so hat man

$$p = \text{Tang}.\omega \text{ und } \partial p = \frac{\partial \omega}{\text{Cos.}^2 \omega}.$$

Substituirt man diesen Werth von p in den Gleichungen (H), so werden die daraus folgenden Werthe von x, z und t die Form

$$\int f(\omega).\partial\omega$$

annehmen, wo $f(\omega)$ eine Function von ω bezeichnet, und wo die Integrationen so zu nehmen sind, daſs die Gröſsen x, z und t in dem Puncte A, wo $\omega = \alpha$ ist, verschwinden. Diese drei Werthe wird man, für jeden Punct M der Curve, durch die bekannte Methode der Quadraturen bestimmen und dadurch die einzelnen Puncte der Bahn angeben können. Auch wird die Länge des Bogens AM = s für jede Zeit t durch die Gleichung (G), das heiſst, durch

$$\frac{1}{2ch\,\text{Cos.}^2\alpha}.e^{2cs} = q$$

gegeben werden. Um endlich noch die Geschwindigkeit v für jeden Punct M zu erhalten, ist

$$v = \frac{\partial x}{\partial t}\sqrt{1+p^2} = \frac{g\partial t}{\partial p}\sqrt{1+p^2},$$

also auch

$$c.v^2 = \frac{g(1+p^2)}{q} \ldots \text{(I)}$$

Führt man auf diese Weise jene Integrationen bis $\omega = 0$ fort, so wird man die Abscisse x = AR und die Ordinate z = RC für den *höchsten* Punct C der Bahn finden. Giebt man noch

weiter der Gröfse ω auch negative Werthe, so wird man dadurch auch den absteigenden Ast CBD der Curve bestimmen, und ist man auf diesem Wege bis zu dem Werthe $\omega = -\alpha$ gekommen, für welchen z wieder gleich Null ist, so wird der entsprechende Werth von $x = AB$ die gesuchte *Wurfweite* seyn. Auf diese Art wird man also alle Umstände dieser Bewegung kennen lernen, und das Problem wird, allerdings nicht ohne eine beschwerliche numerische Berechnung, als vollständig aufgelöst zu betrachten seyn.

Einfacher aber ist die Auflösung, wenn man den Winkel XAX $= \alpha$ oder die Elevation des anfänglicheh Wurfs nur klein annimmt, so dafs die Richtung des Wurfs nicht sehr von der horizontalen Richtung AX verschieden ist. Dann wird nämlich durch den ganzen Verlauf der Curve ACB oder selbst ACBD die Tangente in jedem Punote derselben nahe horizontal oder p immer nur eine sehr kleine Gröfse seyn. Läfst man also die Quadrate und höheren Potenzen dieser Gröfse weg, so hat man Fig. 249.

$$\partial s = \partial x \text{ oder } s = x;$$

und dann geht die Gleichung (F) in folgende über:

$$\frac{\partial p}{\partial x} = \frac{\partial^2 z}{\partial x^2} = -\frac{1}{2h \operatorname{Cos.}^2 \alpha} \cdot e^{2cx}.$$

Integrirt man diesen Ausdruck zweimal, und bestimmt man die Constanten der Integration so, dafs $\frac{\partial y}{\partial x} = \operatorname{Tang.} \alpha$ und $z = 0$ für $x = 0$ wird, so erhält man

$$z = x \operatorname{Tang.} \alpha - \frac{1}{8c^2 h \operatorname{Cos.}^2 \alpha} \cdot (e^{2cx} - 2cx - 1)$$

für die gesuchte Gleichung der Bahn. Es ist aber

$$e^{2cx} = 1 + 2cx + \frac{(2cx)^2}{1.2} + \frac{(2cx)^3}{1.2.3} + \ldots\ldots$$

also auch, wenn man diesen Ausdruck substituirt und die dritten und höhern Potenzen von x wegläfst,

$$z = x \operatorname{Tang.} \alpha - \frac{x^2}{4h \operatorname{Cos.}^2 \alpha},$$

welches wieder die schon oben erhaltene Gleichung (G) für die Wurfbewegung im leeren Raume ist.

Um noch die Abhängigkeit der Gröfse x oder des Bogens $s = AM$ von der Zeit t zu finden, hat man

$$g\partial t^2 = -\partial p \partial x.$$

Wird in dieser Gleichung der obige Werth von

$$\frac{\partial p}{\partial x} = -\frac{1}{2h\,Cos.^2\alpha}.e^{2cx}$$

substituirt, so hat man

$$\partial t = \frac{1}{\sqrt{2gh}.Cos.\alpha}.e^{cx}\partial x$$

und davon ist das Integral

$$t = \frac{1}{c\sqrt{2gh}.Cos.\alpha}.(e^{cx} - 1) = \frac{1}{ac\,Cos.\alpha}(e^{cx} - 1).$$

Es ist aber $e^{cx} = 1 + cx + \frac{c^2x^2}{1.2} + ..$, also auch, wenn man die zweiten und höhern Potenzen von x wegläfst,

$$t = \frac{1}{ac\,Cos.\alpha}.cx \text{ oder } t = \frac{x}{a\,Cos.\alpha},$$

welches wieder die erste der obigen Gleichungen (4) für die Wurfbewegung im leeren Raume ist[1].

L.

---

1 Die Geschichte dieser Untersuchungen findet man gröfstentheils schon in dem Artikel *Ballistik* gesammelt. Wir erwähnen hier nur die vorzüglichsten Schriften über diesen Gegenstand: Blondel, l'Art de jeter les bombes. Par. 1683, deutsch Salzbach 1686; Herbersteis artis technicae via plana, Stettin 1736; Belidor le bombardier françois. Par. 1740; Robins new principles of gunnery. Lond. 1742, mit Anmerkungen deutsch übersetzt von Leonh. Euler, Berlin 1745; Euler's Aufsätze im IX. und Lambert's im XXI. Bande der Mém. de Berlin; Papacino Grundsätze der Artillerie, übersetzt von Tempelhoff. Berl. 1768, vorzüglich aber Tempelhoff le Bombardier Prussien ou du mouvement des projectiles, Berlin 1781, und Poisson's neueste Arbeit über diesen Gegenstand in den Memoiren der Pariser Akademie.

Y.

Yttrium.

Yttrium; Yttrium; *Yttrium.*

Kommt in sehr seltenen Mineralien, wie im Ytterit, Ytterotantalit, Ytterocerit, Anorthit, Pyrorthit, flufssauren Yttererde-Cerium, Pyrochlor und Euxenit als Yttererde vor und ist in eisenschwarzen Schuppen dargestellt, die sich bei gewöhnlicher Temperatur im Wasser und in der Luft halten, aber beim Erhitzen mit äufserst glänzendem Lichte zu Yttererde verbrennen.

Die *Yttererde* (32,2 Yttrium auf 8 Sauerstoff) ist weifs, wofern sie nicht mit Cer-, Mangan- oder Didym-Oxyd verunreinigt ist. Ihre Salze schmecken süfs und sind roth gefärbt; doch ist diese Färbung vom Gehalt an dem so eben von Mosander entdeckten *Didym* abzuleiten. Sie zeigen im Allgemeinen dieselben Fällungen, wie die Ceroxydulsalze, doch wird ihre Lösung bei einer gewissen Verdünnung nicht mehr durch schwefelsaures Kali gefällt, bei welcher die Cersalze noch einen Niederschlag geben, weil das schwefelsaure Yttererdekali leichter im Wasser löslich ist, als das schwefelsaure Ceroxydulkali, und hierauf beruht die Scheidung dieser sich ähnlichen Salzbasen.

G.

Z.

Zeichen des Thierkreises.

Signa, Asterismi, Dodecatemoria; Signes du Zodiaque; *Signs of the Zodiac.*

So werden die zwölf Sternbilder der Ekliptik und des Thierkreises genannt. Ihre Namen und Zeichen sind in der Ordnung, wie sie am Himmel auf einander folgen:

Widder	♈	Waage	♎
Stier	♉	Scorpion	♏
Zwillinge	♊	Schütze	♐
Krebs	♋	Steinbock	♑
Löwe	♌	Wassermann	♒
Jungfrau	♍	Fische	♓

Diese Benennungen und Zeichen sind sehr alt, und man kann sie als die ältesten Denkmäler der Astronomie einer altergrauen Vorzeit annehmen. Vor nahe 2200 Jahren nahm das Sternbild des Widders in der That die ersten 30 Grade der Ekliptik, vom Frühlingspuncte östlich gezählt, ein, worauf in den nächsten, weiter östlich gelegenen 30 Graden das Sternbild des Stiers, dann das der Zwillinge folgte u. s. w. Aber da der Frühlingspunct vermöge der Präcession[1] in jedem Jahrhundert nahe 1°,39 oder 1° 23′,4 rückwärts oder gegen West geht, so ist dieser Punct seit jener Zeit um nahe 30 Grade, d. h. nahe um ein ganzes Zeichen westwärts gegangen. Daher kommt es, daſs jetzt, zu unserer Zeit die ersten 30 Grade östlich von dem Frühlingspuncte nicht mehr von dem Widder, sondern von den Fischen, die zweiten 30 Grade nicht mehr von dem Stier, sondern von dem Widder, die dritten 30 Grade nicht mehr von

---

1 S. Art. *Vorrücken der Nachtgleichen*. Bd. IX. S. 2129.

den Zwillingen, sondern von dem Stiere eingenommen werden u. s. w., dafs also alle jene zwölf Sternbilder um nahe den ganzen Raum eines solchen Bildes gegen Osten vorgerückt erscheinen, weil in der That der Frühlingspunct nahe ebenso viel gegen Westen gegangen ist.

Ohne Zweifel wurden diese Sternbilder mit ihren Namen zu einer Zeit erfunden, wo diese Benennungen noch mit den Jahreszeiten im Zusammenhange standen. So war der *Widder*, in dessen Vorderfüfsen damals der Frühlingspunct gestanden haben mag, dasjenige Zeichen, in welchem sich die Sonne über dem Aequator zu erheben anfängt, wo also in unserer Hemisphäre der Frühling beginnt. Allein wenn die Sonne jetzt, in unseren Tagen, in die Vorderfüfse des Widders tritt, so ist sie von dem gegenwärtigen Frühlingspuncte schon nahe 30 Grade östlich entfernt und unser Frühling hat schon beinahe einen Monat früher angefangen. Ebenso mag damals, vor 2200 Jahren, die Sonne zur Zeit des höchsten Sommers in dem Sternbilde des *Löwen* gewesen seyn, wo sie am höchsten über der Ekliptik stand; die *Waage* wird der Ort der Sonne zur Zeit der herbstlichen Tag- und Nachtgleiche gewesen seyn u. s. w. Allein dieses alles hat sich seitdem sehr geändert. Die Sonne steht jetzt im Anfange unsers Frühlings in der Mitte zwischen den beiden Fischen, im Anfange des Sommers bei den Zwillingen, im Anfange des Herbstes bei der Jungfrau u. s. w., so dafs also diese alte Bedeutung der Sternbilder jetzt nicht mehr gelten kann, weil sie mit *unseren* Jahreszeiten in keinem weitern Zusammenhange steht. Wenn daher die Astronomen jener Zeiten die Länge der Sterne durch diese Himmelszeichen angaben, und z. B. für einen Stern, dessen Länge auf der Ekliptik 100° betrug, sagten, dafs er in der Mitte des Krebses stehe oder dafs seine Länge ♋ 10° sey, so war dieses dem damaligen Stande des Himmels ganz angemessen. Wenn aber dieselbe Sprache und Bezeichnungsart auch noch von den Astronomen des letzten Jahrhunderts und wenn sie selbst jetzt noch in unsern Kalendern beibehalten wird, so mufs sie als ganz unangemessen angesehn werden, da sie nur zu Irrungen Anlafs geben kann. So liest man z. B. in unsern Kalendern, dafs der Mond an einem gewissen Tage Mittags die Länge 10° ♉ oder 10 Grade im Stier habe. Da aber jetzt das Sternbild des Stiers erst im 50sten Grade der Länge anfängt, so

würde jene Bezeichnung 10° ♉ eigentlich bedeuten, dafs die verlangte Länge des Monds gleich 60 Graden sey, was doch nicht der Fall ist, da man eigentlich nur den 40sten Grad der Länge damit bezeichnen wollte. Jene Rede- oder Schreibart bezieht sich nämlich noch auf die alte Bedeutung des Zeichens ♉ oder auf die Länge von 30°, d. h. auf denjenigen Raum im Thierkreise, den der Stier *ehemals* eingenommen hat, und man mufs daher *jetzt* den Mond nicht mehr in dem Sternbilde des Stiers, sondern in dem des Widders am Himmel suchen. Diese Zweideutigkeit wird am besten vermieden, wenn man jene veralteten Zeichen ♈, ♉, ♊ u. s. w. ganz wegläfst und die Ekliptik, wie alle andere Kreise, in 360 gleiche Theile oder Grade theilt. Wenn also z. B. ein Stern in der Ekliptik, wie der Stern δ in den Zwillingen, funfzehn Grade östlich von dem Sommersolstitium steht, so wird er nach der neuen Bezeichnung die Länge $90 + 15 = 105$ Grade haben, wofür die älteren Astronomen des vorigen Jahrhunderts diese Länge mit ♋ 15° bezeichneten, indem sie nämlich noch immer das Sternbild ♋ des Krebses als das vierte in der Reihe, wie vor 2200 Jahren, ansahn, da es doch jetzt durch die Präcession schon das fünfte geworden ist. Besser war es schon, wie auch mehrere Astronomen gethan haben, diese zwölf gleichen Theile der Ekliptik von dem jedesmaligen Frühlingspuncte anzufangen und als Bogen für sich, deren jeder 30 Grade hält, zu betrachten. Sie nannten diese Bogen *Zeichen* und deuteten sie mit einem in Gestalt eines Exponenten geschriebenen s an. Demnach war also:

alte Bezeichnung	spätere	neueste
♉ 20°	$1^s 20°$	50°
♌ 10	$4^s 10°$	130°
♑ 25	$9^s 25°$	295° u. s. w.

Von diesen zwölf Sternbildern oder vielmehr von diesen zwölf durch ♈, ♉, ♊ ... angedeuteten *Zeichen* der Ekliptik heifsen die sechs ersten von ♈ bis ♍ oder von der Länge 0° bis 180° die *nördlichen* und die sechs letzten von ♎ bis ♓ oder von der Länge 180° bis 360° die *südlichen* Zeichen, weil jene auch in der That über dem Aequator oder auf der Nordseite des Aequators, diese aber auf der Südseite desselben liegen. Auch pflegt man die sechs Zeichen ♑, ♒, ♓, ♈, ♉, ♊ die *aufsteigen-*

den und die andern sechs ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐ die *absteigenden* zu nennen, weil die Sonne in jenen sich zu dem Nordpol des Aequators erhebt, in diesen aber wieder von diesem Pole sich entfernt.

Wenn man die jährliche Präcession von 0°,0139 für alle Jahre gleich grofs annimmt, so würde daraus folgen, dafs der Frühlingspunct in nahe 25900 Jahren die ganze Peripherie der Ekliptik von 360 Graden zurücklegen müfste, welche Periode einige Chronologen das *Platonische Jahr* genannt haben. Allein die Gröfse der jährlichen Präcession ändert sich mit den Jahrhunderten, und sie ist auch noch nicht mit solcher Genauigkeit bekannt, um sie auf so sehr entfernte Zeiten mit Sicherheit anwenden zu können.

Laplace glaubt, dafs die Bezeichnung und Benennung der Sternbilder des Thierkreises zu einer Zeit erfunden worden sey, wo der Steinbock, den man immer nur auf den höchsten Spitzen der Felsen erblickt, auch den höchsten Punct der Ekliptik über dem Aequator eingenommen hat. Dann würde nämlich, für jene Zeit, die Waage sehr zweckmäfsig in die Frühlingsnachtgleiche gefallen seyn, und auch die meisten andern Sternbilder zeigen dann eine auffallende Uebereinstimmung mit dem Klima und der Agricultur Aegyptens oder Ostindiens. Da also damals die Mitte des Steinbocks nahe in der Länge von 90° gestanden haben soll, während jetzt die Länge desselben 300° beträgt, so müfste seit jener Epoche der Frühlingspunct auf der Ekliptik einen Weg von 210 Graden zurückgelegt haben, so dafs also jene Benennungen des Thierkreises vor 15100 Jahren erfunden worden wären. Allein mit einer solchen Hypothese scheint unsere ganze Menschengeschichte in directem Widerspruche zu stehn, die nicht wohl älter als 6000 Jahre angenommen werden kann. Die bekannten altägyptischen Thierkreise zu Tentyris (Denderah) und Latopolis führten Biot, Fourier, Dupuis u. A. auf ähnliche, nicht besser constatirte Behauptungen über das hohe Alter jener Gebäude, und dasselbe gilt auch von den Hypothesen, die Visconti und Paravay über die in den Ruinen von Palmyra, Kathay und anderen Städten Indiens aufgefundenen Thierkreise aufgestellt haben.

Zur bequemeren Erinnerung und Uebersicht hat man schon in älteren Zeiten diese Sternbilder in Verse gebracht. Manilius,

der Zeitgenosse AUGUST's, giebt in seinem Gedichte[1] die 12 Sternbilder des Thierkreises in ebenso vielen Versen. Die vorzüglichsten andern Sternbilder hat CÄSIUS[2] poetisch zu beschreiben gesucht. Für die Wiederherstellung der vielen, gänzlich verdorbenen Lesarten der arabischen Sternnamen hat besonders IDELER gesorgt. V. ZACH hat (im I. Bande von Lindenau's Zeitschrift für Astronomie) eine Zusammenstellung dieser Namen mit den jetzt üblicheren Bezeichnungen durch griechische und lateinische Buchstaben gegeben.

Nach LA PLUCHE[3] sollte der *Widder*, als das erste Zeichen neben dem Frühlingspuncte, zur Zeit der Erfindung dieser Benennungen die Jahreszeit anzeigen, wo die Schafe ihre Lämmer werfen; der *Stier* sollte die Fruchtbarkeit der Kühe, die *Zwillinge* die Fruchtbarkeit der Ziegen, der *Krebs* den Rückgang der Sonne zum Aequator anzeigen; ebenso sollte der *Löwe* die Hitze des Sommers, die *Jungfrau* mit der Aehre die Erntezeit, die *Waage* die Gleichheit der Tage und Nächte im Herbste, der *Scorpion* die Krankheiten des Herbstes, der *Schütze* die Zeit der Jagden, der *Steinbock* den Anfang des Aufsteigens der Sonne zum Aequator, der *Wassermann* die Regenzeit jener wärmeren Klimate und endlich die *Fische* die Jahreszeit des Fischfangs bedeuten. LEMIRE[4] und NAUZE[5] suchten diese Hypothesen des LA PLUCHE umständlich zu widerlegen. Ebenso wurden die Meinungen, welche NEWTON über diesen Gegenstand in seiner Chronologie aufgestellt hat, von FRERET in seinem gegen diese Chronologie geschriebenen Werke umständlich bestritten. Wahrscheinlich werden wir über den eigentlichen Grund, warum jenen Sternbildern von den Alten diese Namen beigelegt wurden, nie vollkommen ins Reine kommen, und das, was bisher, aufser den schon angeführten Autoren, von GOGUET, COURT DE GEBELIN, SAMUEL SCHMIDT, KIRCHER, MONTFAUCON, CAYLUS u. A. darüber geschrieben worden ist, scheint mehr geeignet, den Ge-

---

1 Astronomicon. Lib. I. v. 263. ed. SCALIGER. Par. 1579; ed. BENTLEY. Lond. 1739.

2 Coelum astronomio-poeticum. Amst. 1662.

3 Spectacle de la nature. T. IV.

4 Mémoires de Trevoux. 1740.

5 Mémoires de l'Académie des belles Lettres. T. XIV.

genstand zu verwirren, als ihn aufzuklären. Höchst wahrscheinlich sind diese Benennungen des Thierkreises zuerst in Aegypten erfunden oder doch mehr ausgebildet und häufiger gebraucht worden. Der Widder scheint daselbst in der Vorzeit den *Jupiter Ammon* vorgestellt zu haben, wie Hyginus, Proclus und Eusebius berichten[1]. Der Stier war damals wahrscheinlich der Gott *Apis* der Aegyptier; die Zwillinge stellten die zwei ägyptischen Gottheiten Horus und Harpocrates vor, die in jenem Lande, wie Castor und Pollux in Rom und Griechenland, immer zusammen genannt wurden; der Krebs war bei den Römern der *Mercur* und bei den Aegyptiern dem *Anubis* geheiligt; der Löwe entsprach in der Hieroglyphenschrift der Sonne und dem Gotte *Osiris;* die Jungfrau war der *Isis* geheiligt, wie der Löwe es dem *Osiris*, dem Gatten der *Isis*, war, daher auch ihre Sphinx, diese Verbindung des Löwen mit einer Jungfrau, die Zeit des Austretens des Nils bezeichnete; die Waage und der Scorpion (die bei den Alten bloſs ein gemeinsames Sternbild ausmachten, indem die neuere Waage durch die zwei Scheeren des Scorpions vorgestellt wurde) waren dem ägyptischen Gotte *Typhon* heilig, und nach Plutarch hatten die Aegyptier das Reich Typhon's in das himmlische Zeichen des Scorpions versetzt; der Schütze war dem auch in Aegypten hoch verehrten Herakleus gewidmet, so wie der Steinbock dem *Mendes* (oder dem *Pan* der Griechen); der Wassermann, der von der Sonne zur Zeit des Monats Tybi (unseres Januars) eingenommen wurde, hing innig mit denjenigen religiösen Festen der Aegyptier zusammen, die sich auf die Ueberschwemmungen ihres heiligen Flusses, des Nils, bezogen, und die Fische endlich waren der *Nephtis*, der Göttin des Meeres gewidmet. Weitere Nachrichten über diesen Gegenstand findet man im dritten Buche von Lalande's Astronomie, wo auch die ältern Schriftsteller darüber ausführlich angegeben werden.

Die Chinesen theilen bekanntlich den Thierkreis in 28 Sternbilder ein, obschon sie auch zu besondern Zwecken eine andere Eintheilung von nur 12 Zeichen gebrauchen[2]. Die ge-

1 Jablonski Pantheon Aegyptiorum. Frcof. 1750.

2 Man s. des Jesuiten Terentius epistolium mit Kepler's Commentar von dem Jahre 1630, und Gaubil's Observations tirées des an-

wöhnlichste Darstellung des gestirnten Himmels bei den Chinesen scheint die durch bloſse Alignemens oder Dreiecke, ohne Bilder von Menschen und Thieren, zu seyn, wie sie denn auch wohl zur Kenntniſs des gestirnten Himmels die angemessenste ist. In der That ist es, wie WHEWELL[1] sagt, schwer zu erklären, wie der Mensch dazu gekommen seyn mag, den mannigfaltigen Gruppen der Fixsterne des Himmels so seltsame, phantastische Namen und Bedeutungen zu geben. Sie enthalten oft ganz willkürliche Combinationen von einzelnen Sternen, die mit den Figuren von Menschen und Thieren, durch die man sie darstellen wollte, gar keine Aehnlichkeit zu haben scheinen, und doch haben sich diese Ausgeburten der ausschweifenden Phantasie aus den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage erhalten und sind jetzt beinahe über die ganze Erde verbreitet. Man kann kaum zweifeln, daſs diese, wie es scheint, ganz willkürlichen Zusammenstellungen mehr das Werk der Einbildungskraft und mythologischer Ansichten, als das der Convenienz und einer wahren verständigen Anordnung gewesen seyn müssen. Einer unserer ausgezeichnetsten Astronomen, der jüngere HERSCHEL, war darüber so entrüstet, daſs er allen Ernstes die Meinung aufstellte, diese Sternbilder seyen absichtlich erfunden worden, um die Verwirrung so groſs als möglich zu machen. „Zahllose Schlangen," sagt er, „winden sich in langen, verwickelten Zügen, die man kaum mit den Augen verfolgen „kann, am Himmel hin; Bären, Löwen, Hunde, Vögel und „Fische, äthiopische Könige, unbekannte Helden und längst„vergessene Gottheiten des Alterthums, groſse und kleine, nörd„liche und südliche, treiben sich da im bunten Gewühle her„um und verwirren jede reine Ansicht des Himmels. Gewiſs „würde ein besseres System der Sternbilder des Himmels eine „sehr wesentliche Nachhülfe für die Kenntniſs desselben und „für unser Gedächtniſs seyn."

L.

---

ciens livres chinois, so wie BERNOULLI's Schrift in den Mém. de Berlin, 1778 und DE GUIGNE's Tafeln der chinesischen Sternbilder in den Mém. presentés à l'Acad. de Par. Vol. X.

1 Geschichte der inductiven Wissenschaften. Buch III. Cap. VI.

Zeitbestimmung.

Bei der Beobachtung aller derjenigen Gegenstände der Natur, die entweder ihren Ort oder ihre Gestalt oder andere wesentliche Eigenschaften derselben stetig ändern, ist nicht blofs die Bemerkung dieses Zustandes derselben, sondern auch noch die Hinzufügung der *Zeit* nothwendig, welcher dieser Zustand entspricht. So ist es allerdings dem Geodäten oder dem Feldmesser schon genug, die Distanz zweier irdischer Gegenstände oder die Höhe eines Berges im Winkelmafse oder auch in einer geraden Linie zu bestimmen, da diese Distanz oder diese Höhe, wie er voraussetzt, sich nicht ändert und daher die einmal gemachte Beobachtung derselben für alle vergangene und künftige Zeiten gilt. Wenn aber der Astronom z. B. die Distanz eines Planeten von irgend einem festen Puncte des Himmels oder die Höhe eines Gestirns über seinem Horizonte beobachtet, so mufs er, da diese Distanzen und Höhen sich jeden Augenblick ändern, auch noch die *Zeit* hinzufügen, für welche jene Beobachtung statt hatte, weil sonst die Beobachtung selbst unvollständig und ohne Nutzen seyn, ja eigentlich ohne diesen Zusatz der Zeit keinen Sinn, keine Bedeutung haben würde.

Man sieht hieraus die Wichtigkeit der Zeitbestimmung für alle diejenigen Naturwissenschaften, die sich mit der Beobachtung solcher Körper beschäftigen, an welchen regelmäfsige, äufsere oder innere Veränderungen vor sich gehn.

Da wir die Zeit als in einem *gleichförmigen* Fortgange begriffen annehmen, so werden uns auch alle diejenigen Veränderungen oder Bewegungen, von denen wir ebenfalls einen gleichförmigen Fortgang voraussetzen, als ein *Mafs der Zeit* dienen können. Die Natur selbst gewährt uns ein solches *Zeitmafs* in der täglichen Umdrehung des Himmels oder eigentlich der Erde um ihre Axe. Wir setzen nämlich voraus, dafs diese Umdrehung der Erde völlig gleichförmig vor sich gehe, und dafs auch die Axe, um welche jene Umdrehung statt hat, immer durch dieselben zwei Puncte (Pole) der Oberfläche der Erde gehe. Diese beiden Voraussetzungen, der

Invariabilität der Erdaxe (oder der geographischen Breite) und des *Sterntages*[1], sind die zwei Grundpfeiler aller praktischen und selbst der theoretischen Astronomie. Um aber diese höchst regelmäfsige Bewegung des Himmels zu unserm Zeitmaſse mit Sicherheit und Bequemlichkeit zu benutzen, haben wir uns durch Hülfe der Mechanik künstliche Werkzeuge oder *Uhren* verschafft, die ebenfalls eine solche gleichförmige Bewegung unterhalten und uns zugleich die durch diese Bewegung zurückgelegten Räume bis in ihre kleinsten Theile herab anzeigen oder gleichsam vorzählen sollen.

A Allgemeiner Gebrauch der Uhren zur Zeitbestimmung.

Um zuerst den Gebrauch einer Uhr[2] zu zeigen, wollen wir annehmen, dafs man an einem solchen Zeitmesser (*Chronometer*) durch einige auf einander folgende Tage den Augenblick des Mittags (oder des Durchgangs des Mittelpuncts der Sonne durch den Meridian) beobachtet habe. Gesetzt, man habe auf diese Weise gefunden

	Uhrzeit des Mittags	Differenz
am 13. März	$0^h\ 3'\ 14'',8$	
— 14. —	0 3 27,0	12,2
— 15. —	0 3 39,1	12,1
— 16. —	0 3 50,8	11,7

Diese Uhr hat demnach, wie man sagen kann, *zwei* Fehler. Sie sollte nämlich erstens jeden Mittag angenau $0^h\ 0'\ 0''$ geben, was sie nicht thut, indem sie z. B. am ersten jener Mittage um $3'\ 14'',8$ zu viel angegeben hat. Man nennt dieses den *Stand* der Uhr für eine gegebene Zeit. So war also dieser erste Fehler oder der Stand der Uhr an dem ersten der Beobachtungsmittage gleich $-\ 3'\ 14'',8$, das negative Zeichen, weil man diese $3'\ 14'',8$ von dem Stande der Uhr im Mittage *subtrahiren* muſs, um die wahre Zeit oder $0^h\ 0'\ 0''$ zu erhalten. Wenn sie nun jeden andern Mittag wieder *denselben* Stand

---

1 S. Art. *Sternzeit*. Bd. VIII. S. 1030.

2 S. Art. *Uhr*. Bd. IX. S. 1105.

hätte, so würde man nur von jeder Uhrzeit diese 3′ 14″,8 subtrahiren, um sofort die wahre Zeit dieser Beobachtung zu erhalten. Allein sie zeigt überdiefs, wie man sieht, an jedem Mittag einen andern, gröfsern Stand, und dieses ist ihr *zweiter* Fehler, auf den man Rücksicht nehmen mufs, wenn man aus der beobachteten Uhrzeit die wahre Zeit ableiten will. Sie sollte nämlich nicht nur jeden Mittag genau $0^h\,0'\,0''$ zeigen, sondern auch noch zwischen je zwei nächsten Mittagen genau $24^h\,0'\,0''$ durchlaufen haben. Allein sie durchläuft offenbar *mehr*, und zwar, wie jene Differenzen zeigen, zwischen

dem I. und II. Mittag	12″,2	mehr
— II. — III. —	12,1	—
— III. — IV. —	11,7	—
im Mittel	12″,0	

Diese Uhr giebt also in einem Tage nicht genau volle 24 Stunden, wie sie sollte, sondern sie giebt im Mittel aus allen Beobachtungen für jeden Tag 12″,0 mehr, oder, wie man zu sagen pflegt, ihre *Acceleration* beträgt täglich 12 Secunden. Zwar ist auch diese tägliche Acceleration nicht einmal gleich grofs für alle Tage, da sie bald 12″,2, bald 12″,1, bald sogar nur 11″,7 betrug, allein so kleine Abweichungen von dem Mittel, die nicht einmal eine halbe Secunde übersteigen, darf man wohl den Beobachtungsfehlern zuschreiben, sich dafür mit grofser Wahrscheinlichkeit an das Mittel der täglichen Acceleration von 12″,0 halten und sagen, dafs die Uhr einen *täglichen Gang* von + 12″,0 habe, das positive Zeichen, weil die Uhr accelerirt oder immer mehr vor der wahren Zeit vorausgeht.

Demnach kennen wir für die ganze Zeit der Beobachtungen, vom 13ten bis 16ten März, die zwei erwähnten Fehler der Uhr, und wenn wir unsere Uhr als eine gute, d. h. längere Zeit gleichförmig gehende Uhr bereits aus andern Erfahrungen kennen, so werden wir auch dieselben zwei Fehler mehrere Tage vor und nach jenem Zeitraume als bekannt annehmen können, so dafs wir z. B. sagen können, ihr Stand sey am 12ten März Mittags gleich — 3′ 2″,8, am 17ten März aber — 4′ 2″,8, am 18ten März — 4′ 14″,8 u. s. w.

Nehmen wir nun an, um den unmittelbaren Gebrauch

dieser Uhr bei einer Beobachtung zu zeigen, dafs man am 14. März Abends um $4^h\ 21'\ 37''$ Uhrzeit irgend eine Beobachtung gemacht, dafs man z. B. den Anfang einer Finsternifs in dem Augenblicke gesehn habe, als die Uhr eben $4^h\ 21'\ 37''$ zeigte.

Für diesen Tag, 14ten März, sind die zwei oben erwähnten Fehler der Uhr:

Stand der Uhr im wahren Mittag ..	$0^h\ 3'\ 27'',0$,
täglicher Gang oder Acceleration im Mittel	$12'',0$.

Welches ist nun die wahre Zeit des Anfangs jener Finsternifs gewesen?

Da die Uhr zwischen je zwei nächsten Mittagen, d. h. während jeder Uhrzeit von $24^h\ 0'\ 12''$ um $12''$ accelerirt, und da jene Finsternifs um $4^h\ 21'\ 37'' - 0^h\ 3'\ 27'' = 4^h\ 18'\ 10''$ Uhrzeit nach dem Mittage des 14ten März beobachtet worden ist, so hat man die einfache Proportion

$$24^h\ 0'\ 12'' : 12'' = 4^h\ 18'\ 10'' : x$$

oder

$$x = 2'',15,$$

woraus folgt, dafs die Acceleration der Uhr zur Zeit des Anfangs jener Finsternifs gleich $0^h\ 3'\ 27'',0 + 2'',15$ oder gleich $0^h\ 3'\ 29'',15$ gewesen ist, und dafs man daher hat:

Uhrzeit der Beobachtung	$4^h\ 21'\ 37''$
Correction der Uhr	$-\ 0\ \ 3\ \ 29,15$
wahre Zeit der Beobachtung	$4^h\ 18'\ 7'',85$

oder der Anfang jener Finsternifs ist am 14ten März um $4^h\ 18'\ 7'',85$ wahre Zeit beobachtet worden.

B. Einfachste Art der Zeitbestimmung.

Nach dem Vorhergehenden kommt also bei der Zeitbestimmung alles darauf an, den oben erwähnten ersten Fehler, den sogenannten *Stand* der Uhr, für zwei oder mehrere bestimmte Augenblicke, z. B. für einige auf einander folgende Mittage, genau zu kennen. Denn aus zwei solchen Ständen kann man, wie wir in A. gesehn haben, auch den *Gang* der Uhr oder den zweiten jener Fehler ableiten, und aus dem Gange und Stande der Uhr läfst sich dann jede gegebene Uhrzeit durch eine einfache Proportion in die ihr entsprechende wahre Zeit

verwandeln. Dabei wird jedoch vorausgesetzt, dafs die Uhr gleichförmig gehe, d. h. eine gute Uhr sey. Sie mag immerhin in einem Tage um mehrere Minuten mehr oder auch ebenso viel weniger geben, als eine Uhr von richtigem Gange geben sollte, wenn sie nur alle Tage *ebenso viel* accelerirt oder retardirt. Wenn sie dieses aber nicht thut, wenn sie bald zu spät, bald wieder zu früh geht, oder wenn sie sogenannte Sprünge macht, dann hat die Uhr einen ungleichförmigen Gang, ist also zur Messung der gleichförmig fortschreitenden Zeit ganz ungeschickt, mufs daher verworfen und gegen eine andere, bessere vertauscht werden.

Ein einfaches Mittel zur Zeitbestimmung geben die sogenannten *Sonnenuhren*[1]. Allein sie sind gewöhnlich nicht mit der zu einer scharfen Zeitbestimmung erforderlichen Genauigkeit construirt und, selbst wenn sie dieses wären, im Allgemeinen zu klein, um daran noch einzelne Secunden deutlich zu erkennen.

Anders verhält es sich mit dem Schatten einer hohen Mauer oder mit dem einer hohen, senkrechten Fensterwand, wenn er auf dem Boden einer Kirche oder eines Zimmers oder auf der weiter von dem Fenster entfernten Wand dieses Zimmers projicirt wird, wo dieser Schatten oft so schnell geht, dafs er während einer Stunde schon mehrere Fufse durchläuft, und wo also der Augenblick sehr scharf aufgefafst werden kann, wenn dieser Schatten eine gewisse Linie dieser Wand erreicht.

Dabei wird aber vorausgesetzt, dafs man wenigstens an *einem* Tage den Stand seiner Uhr genau kenne, es sey dieses nun durch unmittelbare Beobachtung, z. B. der correspondirenden Sonnenhöhen (man s. den folgenden Abschnitt D), die man entweder selbst genommen hat oder durch einen gelegentlich durchreisenden Beobachter nehmen liefs, oder endlich auch durch das einfache Verfahren einer *Mittagslinie*, wie dieses im Artikel *Mittag*[2] erklärt worden ist.

Nehmen wir also an, man habe an einem solchen Tage, wo der Stand der Uhr genau bekannt war, die Schattengrenze jener Fensterwand auf dem Boden oder an einer gegenüberstehenden Mauer durch eine in diese Mauer eingeritzte gerade

---

1 S. Art. *Sonnenuhr*. Bd. VIII. S. 887.

2 S. Bd. VI. S. 2291.

Linie in dem Augenblicke verzeichnet, wo der wahre Stundenwinkel der Sonne gleich s war. (Zeigte z. B. die Uhr in diesem Augenblick $2^h\,16'\,27''$ und war ihr Stand für denselben Augenblick gleich $3'\,10''$ Acceleration, so daſs sie also gegen wahre Zeit um $3'\,10''$ zu viel zeigte, so war $2^h\,13'\,17''$ die wahre Zeit jenes Augenblicks, und daher jener Stundenwinkel der Sonne gleich $15\,(2^h\,13'\,17'')$ oder $s = 33°\,19'\,15''$.) Nennt man nun p die Poldistanz der Sonne für diesen Augenblick (welche man in jeder astronomischen Ephemeride findet) und ist φ die geographische Breite des Beobachtungsortes, so findet man das Azimuth w der Sonne für diese Zeit durch die Gleichung

$$\text{Cotg.}\,w = \text{Sin.}\,\varphi\ \text{Cotg.}\,s - \frac{\text{Cos.}\,\varphi\ \text{Cotg.}\,p}{\text{Sin.}\,s}$$

oder bequemer zur Berechnung mit Logarithmen durch die zwei Ausdrücke

$$\text{Tang.}\,m = \text{Cos.}\,s\,.\,\text{Tang.}\,p,$$

$$\text{Cotg.}\,w = -\frac{\text{Cotg.}\,s\ \text{Cos.}\,(\varphi + m)}{\text{Sin.}\,m}.$$

Ist aber auf diese Weise das Azimuth w der Sonne (d. h. der Winkel jener Schattenlinie mit der Mittagslinie) bekannt, so kann man sich sehr leicht eine Tafel entwerfen, die für jeden Tag des Jahres (d. h. für jede Poldistanz p der Sonne) die Zeit S giebt, wenn der Schatten der Fensterwand an diesem Tage wieder genau auf jene Schattenlinie der Wand fallen muſs. Diese Tafel findet man nämlich durch folgende Gleichungen. Zuerst berechnet man die Hülfsgröſse x mittels des Ausdrucks

$$\text{Tang.}\,x = -\frac{\text{Cotg.}\,w}{\text{Sin.}\,\varphi},$$

und mit dieser für das ganze Jahr constanten Gröſse x findet man dann die gesuchte Zeit S für jeden einzelnen Tag durch die Gleichung

$$\text{Cos.}\,(S - x) = \text{Cotg.}\,\varphi\ \text{Cotg.}\,p\ \text{Cos.}\,x.$$

Gesetzt man habe, um dieses durch ein Beispiel zu erläutern, zu Wien, dessen geographische Breite $\varphi = 48°\,12'\,35''$ ist, zu einer Zeit, wo die Poldistanz der Sonne $p = 80°$ war (also am 16. April oder 28. August), den Schatten der Fensterwand angezeichnet, als die (durch ihren Stand und Gang corrigirte)

Uhr eben 3 Uhr wahre Zeit Abends gab. Es ist also $\varphi = 48°$ $12' 35''$, $p = 80°$ und $s = 45°$. Damit geben jene zwei ersten Gleichungen

$$m = 76° 0' \text{ und } w = + 59° 55',$$

also auch, wie die dritte Gleichung zeigt,

$$x = - 37° 51'.$$

Mit diesen Gröfsen φ und x erhält man nun durch die vierte Gleichung

für $p = 90°$	$p = 85°$	$p = 80°$	$p = 75°$
$S = 3^h 28' 36''$	$S = 3^h 14' 28''$	$S = 3^h 0' 0''$	$S = 2^h 45' 0''$
am 21. März	2. April	16. April	1. Mai
oder 23. Sept.	10. September	28. August	12. August

und so kann man für die einzelnen Grade der Poldistanz, d. h. für die einzelnen Tage des Jahres die Werthe von S berechnen und in eine kurze Tafel zusammenstellen. Hätte man dann z. B. am 12. August beobachtet, dafs der Schatten der Fensterwand auf jene Schattenlinie der Mauer fiel, als die Uhr eben $2^h 47' 30''$ zeigte, so folgt daraus, dafs die Uhr in diesem Augenblicke um $2' 30''$ zu viel giebt oder dafs sie um diese Gröfse vor der wahren Zeit vorausgeht.

Es ist für sich klar, dafs man den Schatten dieser Fensterwand an jenem ersten Tage auch in mehreren Augenblicken vor und nach dem Mittage an der gegenüberstehenden Wand bemerken kann, wo dann jeder Schattenstrich der Wand eine eigene kleine Tafel erfordert. Statt der Fensterwand wird man auch eine dicke Schnur, deren Schatten man auf der gegenüberstehenden Wand noch deutlich bemerkt, in der Mitte der Höhe des Fensters befestigen und an ihrem unteren Ende mit einem Gewichte beschweren können, das, zur Vermeidung der Oscillationen durch den Luftzug, in eine mit Wasser gefüllte Schale gesenkt ist. Man wird am vortheilhaftesten dasjenige Fenster seines Hauses wählen, das von der Sonne am längsten beschienen wird.

Am einfachsten wird man, wenn das Fenster nahe gegen Süden gerichtet ist, an jenem ersten Tage den Augenblick des *wahren Mittags* (wo die corrigirte Uhr $0^h 0' 0''$ giebt) wählen, weil dann das Azimuth w gleich Null, also auch in der letzten Gleichung die Gröfse S immer gleich Null ist, oder

wo der Schatten das ganze Jahr hindurch im Augenblicke des wahren Mittags immer wieder in jene Schattenlinie der Wand fallen wird, so dafs dann jene Rechnungen und Tafeln ganz entbehrlich werden. Diese Methode hat nur noch den Nachtheil, dafs der Schatten an der gegenüberstehenden Wand selten scharf genug begrenzt ist, um den Eintritt desselben in die verzeichnete Linie mit grofser Genauigkeit aufzufassen. Obschon man mit einiger praktischer Umsicht diesen Nachtheil leicht vermindern wird, so ist doch das folgende Verfahren, um denselben Zweck zu erreichen, vorzuziehn.

C. Zeitbestimmung durch Sternverschwindungen.

Dieses Verfahren setzt voraus, dafs man vor seinem Fenster eine wenigstens 30 Grade hohe, senkrechte Wand in der Entfernung von etwa 2000 Schritten habe. Ein nur kleiner Theil einer senkrechten Thurmmauer, die Stange eines Blitzableiters u. dgl. wird zu diesem Zwecke schon sehr geeignet seyn. Diese Höhe des terrestrischen Gegenstandes ist nothwendig, weil sonst die durch ihn gehenden Sterne alle zu tief, zu nahe am Horizonte stehn, wo sie wegen der Dünste der untern Atmosphäre selten gut gesehn werden. Jene Entfernung von etwa 2000 Schritten aber ist nothwendig, weil bei einer kleineren Entfernung der irdische Gegenstand durch das Fernrohr nicht deutlich genug gesehn wird, wenn das Ocular des Fernrohrs so gestellt ist, dafs man dadurch die unendlich weit entfernten Fixsterne ganz deutlich sieht. Dieses Fernrohr selbst kann endlich ein gewöhnliches mit einer 10- oder 20maligen Vergröfserung, ein Zugfernrohr mit grofsem Sehfelde oder am besten ein sogenannter Kometensucher seyn. Dieses Fernrohr wird dann bei der Beobachtung zwischen den Fensterrand und einen grofsen in diese Wand unter einem Winkel von etwa 45° gegen den Horizont befestigten Nagel gebracht, so dafs dasselbe, während der Beobachter es auf den Thurm richtet, zwischen Fensterrand und Nagel immer dieselbe Stelle einnehme.

Kennt man nämlich wieder an dem ersten Tage dieser Beobachtungen den Stand seiner Uhr, läfst man in dieser

Lage des Fernrohrs mehrere Fixsterne durch dasselbe gehn und beobachtet man durch das Fernrohr das Verschwinden derselben hinter der Thurmmauer, so werden alle diese Sterne, so lange sich ihre Lage am Himmel nicht ändert, auch alle folgende Tage genau um dieselbe *Sternzeit* hinter diesem Thurme verschwinden. Es wird daher auch am bequemsten seyn, eine nach *Sternzeit*[1] gehende Uhr zu diesen Beobachtungen zu gebrauchen. Will man aber, wie gewöhnlich, bei einer nach mittlerer Zeit gehenden Uhr bleiben, so wird man bemerken, dafs alle jene Sterne jeden folgenden Tag um $0^h\ 3'\ 55'',90867$ mittlerer Zeit früher verschwinden müssen.

Gesetzt der Stern *α* Lyrae sey am 1. August hinter dem Thurme verschwunden in einem Augenblick, wo die Uhr $8^h\ 14'\ 32''$ zeigte. Ist diese Uhr nahe nach Sternzeit gehend und hat man, für diesen Augenblick, ihren Stand gleich $3'\ 20''$ Retardation gegen Sternzeit gefunden, so war also die richtige Sternzeit jener Verschwindung $8^h\ 17'\ 52''$, und um dieselbe Sternzeit mufs also auch die Verschwindung jenes Sterns alle folgende Tage statt haben. Fand man also z. B. am 10. August, dafs die Uhr im Augenblick jenes Verschwindens des Sterns $8^h\ 15'\ 30''$ gegeben habe, so weifs man hierdurch auch, dafs die Uhr in diesem Augenblicke gegen Sternzeit $0^h\ 2'\ 22''$ zu wenig giebt, und so fort für alle andere Tage.

Hat man aber nach einer nahe nach mittlerer Zeit gehenden Uhr beobachtet und z. B. gefunden, dafs der Stern am 1. August um die Uhrzeit $4^h\ 20'\ 46''$ verschwunden ist und der Stand der Uhr für diesen Augenblick gegen mittlere Zeit $3'\ 12''$ Retardation beträgt, so ist die mittlere Zeit des Verschwindens dieses Sterns hinter der Thurmwand

	h	'	"	
am 1. August	4	23	58,	also auch
		3	55,91	
am 2. August	4	20	2,09	
		3	55,91	
am 3. August	4	16	6,18	
		3	55,91	
am 4. August	4	12	10,27	u. s. w.

1 S. Art. *Sternzeit*. Bd. VIII. S. 1043.

Verschwand daher der Stern z. B. am 4. August in dem Augenblicke, als die Uhr 4^h 9′ 14″ gab, so ist der Stand der Uhr gegen die richtige mittlere Zeit in diesem Augenblicke 2′ 56″,27 Retardation.

Am vortheilhaftesten ist es, den Thurm in der Nähe des Meridians zu wählen, weil dann der Weg der durch ihn gehenden Sterne nahe senkrecht auf die Thurmwand steht. Es ist bereits oben gesagt worden, daſs das hier angezeigte Verfahren in seiner ganzen Strenge nur dann gilt, wenn der Stern selbst seinen Ort am Himmel nicht ändert. Ist aber α die Rectascension desselben, z. B. am Anfange eines Jahres, und α' am Ende desselben, so wird man zu der am Anfange des Jahres erhaltenen Sternzeit noch die Gröſse $\alpha' - \alpha$ in Zeitsecunden addiren, eine Correction, die für den gewöhnlichen Gebrauch erst in mehreren Jahren vorgenommen zu werden braucht.

Bemerken wir noch, daſs man gleich am ersten Tage Abends *mehrere* Sterne etwa von Viertelstunde zu Viertelstunde beobachten soll, von denen dann später die ersten immer weiter in das noch helle Abendlicht rücken und deshalb unsichtbar werden, wo man sich daher an die letzten Sterne jener Reihe halten und dann auch an diese wieder neue, noch später verschwindende Sterne anknüpfen kann, um so durch das ganze Jahr für die bequemen Abendstunden immer einige Sterne für diesen Zweck in Bereitschaft zu haben. Der groſse Vortheil dieses Verfahrens besteht darin, daſs man diese Verschwindungen der Sterne hinter der Thurmwand durch das Fernrohr mit so groſser Schärfe, bis auf eine halbe Zeitsecunde beobachten kann, indem sie nur einen beinahe untheilbaren Augenblick dauern. Wem es bloſs nm den *Gang* der Uhr zu thun ist, wie z. B. den Uhrmachern, um die von ihnen verfertigten Uhren zu prüfen, der kann auch jene (oben geforderten) astronomischen Beobachtungen des ersten Tags ganz entbehren, da er eben nur zuzusehn hat, ob die Uhr zwischen zwei nächsten Verschwindungen desselben Sterns anch immer dieselbe Zwischenzeit giebt, unbekümmert, ob der *Stand* der Uhr gegen mittlere oder Sternzeit bekannt ist oder nicht. Auf alle Fälle ist dieses Mittel, den Gang der Uhren zu prüfen, für die Uhrmacher unendlich besser, als alle diejenigen, welche

von ihnen zu diesem Zwecke gewöhnlich in Bewegung gesetzt werden.

D. Zeitbestimmung durch correspondirende Höhen.

Da zu gleichen Höhen auf beiden Seiten des Meridians auch gleiche, nur in ihren Zeichen entgegengesetzte Stundenwinkel gehören, so wird die Mitte der Zeit zwischen zwei Beobachtungen solcher gleicher Höhen eines Gestirns auch sofort die Zeit der Culmination (des Durchgangs durch den Meridian) dieses Gestirns seyn. Auf diese Weise wird man also die *Uhrzeit* der Culmination des Gestirns erhalten. Kennt man also schon voraus die *wahre Zeit* dieser Culmination, so wird der Unterschied zwischen diesen zwei Zeiten auch sofort die gesuchte Correction (oder den Stand) der Uhr gegen die wahre Zeit geben. Hätte man z. B. von der Sonne zwei gleiche Höhen beobachtet, die eine Morgens um $9^h\ 14'\ 28''$ und die andere Abends um $2^h\ 58'\ 20''$ oder eigentlich um $14^h\ 58'\ 20''$, so ist die Summe dieser beiden Zeiten $24^h\ 12'\ 48''$, und davon giebt die Hälfte

$$12^h\ 6'\ 24''$$

für die Uhrzeit des Mittags. Da aber die wahre Zeit des Mittags $12^h\ 0'\ 0''$ ist, so folgt, daſs die Uhr an diesem Mittag um $6'\ 24''$ gegen wahre Zeit zu viel gegeben hat. Wollte man aber die Correction der Uhr gegen die *mittlere Zeit* haben, und weiſs man (z. B. aus den astronomischen Ephemeriden), daſs die richtige mittlere Zeit an jenem Mittage $11^h\ 58'\ 32''$ ist, so hat man für die gesuchte Correction der Uhr gegen mittlere Zeit

$$11^h\ 58'\ 32'' - 12^h\ 6'\ 24'' = -\ 7'\ 52''.$$

Sucht man endlich die Correction dieser Uhr gegen Sternzeit, und weiſs man, daſs die Sternzeit der Culmination der Sonne oder irgend eines andern Gestirns an diesem Tage gleich $15^h\ 27'\ 40''$ ist, so hat man für die gesuchte Correction der Uhr gegen Sternzeit $15^h\ 27'\ 40'' - 12^h\ 6'\ 24''$ oder $+\ 3^h\ 21'\ 16''$.

Diese Art, die Correction oder den Stand einer Uhr zu finden, hat den groſsen Vortheil, daſs man weder die Decli-

nation des beobachteten Gestirns, noch die Polhöhe des Beobachtungsortes, noch auch die absoluten Höhen des Gestirns selbst zu kennen benöthigt ist, sondern dafs man blofs von der *Gleichheit* der beiden Höhen (die man auch mit einem sehr mittelmäfsigen Instrumente erhalten kann) und von dem gleichförmigen Gange der Uhr versichert zu seyn braucht. Sie hat aber auch den Nachtheil, dafs sie zeitraubend und von der Witterung zu sehr abhängig ist, da, wenn z. B. die nachmittägige Beobachtung durch Wolken gehindert ist, die ganze Zeitbestimmung dadurch vereitelt wird. Zum bessern Erfolge wird man vor und nach dem Mittage mehrere solche gleiche oder paarweise correspondirende Höhen beobachten und dann aus allen Resultaten das arithmetische Mittel nehmen, um die Uhrzeit der Culmination mit gröfserer Genauigkeit zu erhalten. Das Vorhergehende setzt voraus, dafs die Poldistanz p des Gestirns während der beiden Beobachtungen unverändert bleibt. Bei der Sonne, dem Monde und den Planeten ist dieses aber nicht der Fall, und dann mufs an dem oben erwähnten Mittel der beiden Zeiten eine kleine Correction angebracht werden, um die wahre Uhrzeit der Culmination eines solchen Gestirns zu erhalten.

Um diese Correction zu finden, sey s der Stundenwinkel, z die Zenithdistanz, p die Poldistanz des Gestirns und φ die Polhöhe des Beobachtungsortes, so dafs man also die Gleichung hat

$$\text{Cos.}\,z = \text{Sin.}\,\varphi\ \text{Cos.}\,p + \text{Cos.}\,\varphi\ \text{Sin.}\,p\ \text{Cos.}\,s.$$

Differentiirt man diesen Ausdruck in Beziehung auf p und s, so erhält man

$$\partial s = \partial p \left(\text{Cotg.}\,s\ \text{Cotg.}\,p - \frac{\text{Tang.}\,\varphi}{\text{Sin.}\,s}\right).$$

Ist also p die Poldistanz der Sonne in der ersten und p′ in der letzten Beobachtung, und ist T, wie zuvor, das Mittel der beiden Beobachtungszeiten, so ist die verbesserte Uhrzeit der Culmination

$$T' = T + \frac{p' - p}{30}\left(\frac{\text{Tang.}\,\varphi}{\text{Sin.}\,s} - \text{Cotg.}\,s\ \text{Cotg.}\,\frac{p' + p}{2}\right),$$

wo s den Stundenwinkel den letzten oder nachmittägigen Be-

obachtung bezeichnet und wo die Gröfsen Cotg. p und $p'-p$ mit ihren Zeichen anzubringen sind.

Diese letzte Gröfse $p'-p$ findet man auf folgende Art. Ist Δ die Aenderung der Poldistanz in Secunden während des ganzen Tages (aus den Ephemeriden) und Θ die *ganze* Zwischenzeit der Beobachtungen, in *Stunden der Uhrzeit* ausgedrückt, so hat man

$$24:\Delta = \Theta : p'-p,$$

also auch

$$p'-p = \frac{\Delta\,\Theta}{24}\,\text{Secunden},$$

welcher Ausdruck für $p' < p$ negativ wird[1].

Es ist für sich klar, dafs man durch denselben Ausdruck auch die Uhrzeit der *Mitternacht* findet, wenn man die ersten Beobachtungen Abends und die letzten am andern Tage Morgens anstellt, wobei man nur die Gröfsen und Zeichen von Sin. s und Cotg. s gehörig zu berücksichtigen hat, indem man den Stundenwinkel s von Süd gen West bis 360° zählt und sich übrigens genau an die oben aufgestellte Formel für T' hält.

Beispiel. In Wien wurden am 10. Mai 1839 folgende correspondirende Beobachtungen der Sonne beobachtet:

Uhrzeiten Morgens	Abends	Mittel
20h 44′ 14″,2	4h 18′ 11″,0	0h 31′ 12″,6
20 47 32,3	4 14 53,7	0 31 13,0
20 50 44,0	4 11 40,8	0 31 12,4
		Mittel T = 0h 31′ 12″,67.

Die Zwischenzeit der beiden mittleren Beobachtungen ist $\Theta = 7'',456$ und die tägliche Abnahme der Poldistanz der Sonne

$$\Delta = 938'',5, \text{ also auch } \frac{p'-p}{30} = -9'',719.$$

Weiter ist $s = 4^h\ 14'\ 53'',7 - 0^h\ 31'\ 12'',7 = 3^h\ 43'\ 41''$ oder in Graden ausgedrückt $s = 55^\circ\ 55'\ 15''$. Die Polhöhe

1 Vergl. Art. *Höhe eines Gestirns.* Bd. V. S. 281.

Wiens ist $\varphi = 48^\circ\ 12'\ 35''$ und $\frac{p'+p}{2} = 72^\circ\ 19'$ die Poldistanz der Sonne im Mittag. Man hat daher

$$\frac{p'-p}{30} \cdot \frac{\text{Tang.}\,\varphi}{\text{Sin.}\,s} = -\ 13'',12$$

$$-\frac{p'-p}{30} \cdot \text{Cotg.}\,s\ \text{Cotg.}\,\frac{p'+p}{2} = +\ 2,11$$

Correction	$= -\ 11,01$
	$T = 0^h\ 31'\ 12'',67$
Verbesserte Uhrzeit des Mittags	$T' = 0^h\ 31'\ 1'',66$
Mittlere Zeit im wahren Mittag	$= 23\ 56\ 10,0$
Correction der Uhr gegen mittl. Zeit	$= -\ 34'\ 51'',66$

E. Zeitbestimmung durch einfache Höhen.

Die Zeit läſst sich aber auch schon aus einer einzigen beobachteten Höhe oder Zenithdistanz z eines Gestirns finden, wenn nämlich die Poldistanz p des Gestirns und die Polhöhe φ bekannt sind. Dann findet man nämlich den Stundenwinkel s des Gestirns durch die bekannte Gleichung

$$\text{Cos.}\,s = \frac{\text{Cos.}\,z - \text{Sin.}\,\varphi\ \text{Cos.}\,p}{\text{Cos.}\,\varphi\,\text{Sin.}\,p},$$

wofür man auch, zur bequemeren Berechnung mit Logarithmen, die bekannten Ausdrücke für Sin. $\frac{1}{2}$ s und Cos. $\frac{1}{2}$ s anwenden kann. Ist das beobachtete Gestirn die Sonne, so ist auch $\frac{1}{15}$ s sofort die gesuchte wahre Zeit der Beobachtung, für Planeten oder Fixsterne aber muſs auch noch die Rectascension a derselben bekannt seyn, wo dann s + a die gesuchte *Sternzeit* der Beobachtung ist, die man (nach Art. *Sternzeit* S. 1045) auch in mittlere Zeit oder endlich (nach Artikel *Sonnenzeit* S. 913) in die sogenannte wahre Sonnenzeit verwandeln kann.

In den vorhergehenden Ausdrücken bezeichnen a und p die *scheinbare* Rectascension und Poldistanz, wie sie durch Präcession, Aberration und Nutation [1] bereits geändert sind. Die beobachtete Zenithdistanz aber muſs zuerst von den bekannten

1 Vergl. die Artt. *Präcession*, *Aberration* und *Nutation*.

Fehlern des Instruments befreit, dann um die Refraction vermehrt und endlich (bei Planeten) um die Parallaxe vermindert werden. Hat das Gestirn einen merklichen Durchmesser, so beobachtet man sicherer den *Rand* statt des Mittelpunctes desselben. Ist dann Z die von den Fehlern des Instruments befreite Zenithdistanz, r die Refraction für die scheinbare Zenithdistanz Z, π die Höhenparallaxe und h der Halbmesser des Gestirns, so ist

$$z = Z + r - \pi \pm h,$$

das obere Zeichen vor h, wenn der obere Rand des Gestirns beobachtet wurde.

Exempel. Am 12. September 1828 wurde zu Wien um $1^h\ 34'\ 10''$ Uhrzeit die Zenithdistanz des obern Sonnenrandes gleich 48° 34′ 34″ beobachtet. Der Fehler des Instruments war — 1′ 13″; das Barometer stand 28,8 Par. Zoll, das äufsere Thermometer + 14,0 und das innere + 15,0 R. Die mittlere Horizontalparallaxe der Sonne ist 8″,8 und die Polhöhe von Wien φ = 48° 12′ 35″. Die Poldistanz der Sonne im Mittag endlich ist 85° 53′ 13″ und ihre tägliche Zunahme 0° 23′ 0″.

Man hat daher

	Z =	48° 33′ 21″,0
wahre Refraction	r = +	1 14,0
Höhenparallaxe		— 6,7
Halbmesser		+ 15 55,9
	z =	48° 50′ 24″,2

Da man in den meisten Fällen den Stand der Uhr schon beinahe kennt, so wollen wir auch hier voraussetzen, dafs die Uhr nahe 4 Min. gegen wahre Zeit retardire, so dafs also die wahre Zeit der Beobachtung nahe $1^h\ 38'$ seyn soll. Die Aenderung von p für die Zeit von $1^h\ 38'$ beträgt nach dem Vorhergehenden 0° 1′ 34″, so dafs also die wahre Poldistanz der Sonne für die Zeit der Beobachtung p = 85° 54′ 47″ ist, damit findet man aus der obigen Gleichung für Cos. s den Werth von

$$s = 1^h\ 37'\ 51'',84,$$

und dieses ist auch die gesuchte wahre Zeit der Beobachtung,

so daſs also die Correction der Uhr gegen wahre Zeit x = + 3′ 41″,84 ist.

Aus den Ephemeriden findet man ferner die *Zeitgleichung*[1] für diese Beobachtung gleich

	0^h	3′	54″,52
wahre Zeit	1	37	51,84
mittlere Zeit	1	33	57,32
Uhrzeit	1	34	10,00
x′ = −	0^h	0′	12″,68

und dieses x′ ist die Correction der Uhr gegen die mittlere Zeit.

Verlangt man endlich auch noch die Correction der Uhr gegen Sternzeit, so hat man aus den Ephemeriden die mittlere Rectascension der Sonne im mittlern Mittage dieses Tages gleich 11^h 25′ 44″,60, und sonach findet man[2]

gegebene mittlere Zeit	1^h	33′	57″,32
Acceleration der Fixsterne		+	15,40
mittlere Rectascension	11	25	44,60
gesuchte Sternzeit	12	59	57,32
Uhrzeit	1	34	10,00
x″ = +	11	25	47,32

und x″ ist die gesuchte Correction der Uhr gegen Sternzeit.

Sollte man den beiläufigen Stand der Uhr, schon vor der Rechnung, gar nicht kennen, so würde man aus der obigen Gleichung den Werth von s mit dem Werthe p = 85° 53′ 13″ für den Mittag dieses Tages berechnen, wodurch man einen genäherten Werth von s (nämlich in unserm Beispiele s = 1^h 38′ 8″) findet, aus dem schon die vorläufige Kenntniſs der Retardation von 4 Min. hervorgeht, so daſs man also jetzt die Poldistanz p für die wahre Zeit 1^h 38′ 8″ nehmen und damit die obige Rechnung noch einmal wiederholen müſste.

Einfacher wird dieses Verfahren für die Beobachtung der Fixsterne. Um auch dafür ein Beispiel zu geben, wollen wir

---

1 Vergl. Art. *Sonnenzeit*. Bd. VIII. S. 912.

2 Vergl. Art. *Sternzeit*. Bd. VIII. S. 1045.

die Beobachtung von α Tauri (Aldebaran) berechnen, die NIEBUHR am 11. October 1761 zu Alexandrien gemacht hat. Er fand um $10^h\ 36'\ 25''$ seiner Uhrzeit die Zenithdistanz dieses Sterns gleich

	61° 27′ 30″
Fehler des Instr.	— 3 0
	61 24 30
Refraction	+ 1 44,2
z =	61° 26′ 14″,2

Des Sterns scheinbarer Ort für diesen Tag war

Rectascension $a = 4^h\ 22'\ 16'',35$,
Poldistanz $p = 73°\ 59'\ 20'',35$.

Die Polhöhe Alexandriens aber ist $\varphi = 31°\ 12'\ 13''$. Mit diesen Gröfsen giebt die vorhergehende Gleichung

s = 65° 56′ 13″,93 =	19^h 36′ 15″,07
a =	4 22 16,35
Sternzeit der Beobachtung	23 58 31,42

Hätte also z. B. die nach Sternzeit gehende Uhr $23^h\ 58'\ 20''$ gezeigt, so wäre die Correction derselben gegen Sternzeit $x = +11'',42$ gewesen.

Da sie aber nach mittlerer Zeit ging und $10^h\ 36'\ 25''$ zeigte, so mufs die gefundene Sternzeit (nach Art. *Sternzeit* S. 1045) zuerst noch in die entsprechende mittlere Zeit verwandelt werden. Zu diesem Zwecke hat man

Sternzeit	23^h 58′ 31″,42
Rectascension der Sonne im Mittag	13 20 43,93
	10 37 47,49
Acceleration der Fixsterne	— 1 44,48
mitttlere Zeit der Beobachtung	10 36 3,01
Uhrzeit	10 36 25,0
x″ =	21,99

so dafs also die gesuchte Correction der Uhr gegen mittlere Zeit $x'' = -22'',0$ ist.

Zur gröfsern Genauigkeit wird man mehrere solche Zenithdistanzen in kurzen Zeitintervallen hinter einander beob-

achten und aus ihnen das arithmetische Mittel nehmen, das dann auch für die Mitte der Beobachtungszeiten gilt. Dieses setzt aber voraus, daſs sich die Höhen der Gestirne mit der Zeit *gleichförmig* ändern, was nicht der Fall ist. Wir wollen dieses in dem nächsten Abschnitte (F) näher untersuchen und hier nur noch zu dieser Art von Zeitbestimmung durch einzelne Höhen einige wichtige Bemerkungen nachtragen.

I. Man sieht erstens, daſs man zu diesen Zeitbestimmungen die Poldistanz des Gestirns, die geographische Breite und auch die beobachtete Zenithdistanz sammt der Refraction *genau* kennen muſs, wenn das Resultat auf Präcision Anspruch machen soll, daſs also auch ein gutes höhenmessendes Instrument dazu erfordert wird. Durch diese Bedingungen wird das Verfahren sehr in Nachtheil gegen das oben (Abschnitt D) betrachtete der correspondirenden Höhen gesetzt. Dafür hat es aber wieder den Vortheil, daſs es von der Witterung und Reinheit des Himmels sehr unabhängig ist, und daſs es zu jeder Stunde des Tages und der Nacht gebraucht und in wenigen Minuten schon vollendet werden kann. Auf der See, wo correspondirende Höhen nicht gut genommen werden können, muſs es, mit Hülfe des bekannten Seesextanten, vorzugsweise angewendet werden, so wie es sich auch wohl auf dem Festlande reisenden Astronomen durch seine Bequemlichkeit empfehlen wird. Die französischen Geodäten Delambre und Biot haben es auch bei ihren groſsen trigonometrischen Operationen (*Meridianmessungen*) allen andern Methoden der Zeitbestimmung vorgezogen, was aber von anderen erfahrenen praktischen Astronomen kaum gebilligt werden wird.

II. Um zu sehn, welche Gestirne und an welchem Orte des Himmels man sie zur Zeitbestimmung beobachten soll, giebt die Gleichung

$$\text{Cos.}\, z = \text{Sin.}\, \varphi\, \text{Cos.}\, p + \text{Cos.}\, \varphi\, \text{Sin.}\, p\, \text{Cos.}\, s,$$

wenn man sie in Beziehung auf alle in ihr enthaltenen Gröſsen differentiirt,

$$\partial s = \frac{\partial z - \partial p\, \text{Cos.}\, v - \partial \varphi\, \text{Cos.}\, w}{\text{Sin.}\, w.\, \text{Cos.}\, \varphi},$$

wo w das Azimuth des Gestirns und v den Winkel des Declinationskreises mit dem Vertikalkreise bezeichnet. Da man statt

des Nenners dieses Ausdruckes oder statt Sin. w Cos. φ auch Sin. v Sin. p setzen kann, so sieht man aus dieser Gleichung, dafs man zuerst alle solche Gestirne zu vermeiden habe, bei welchen p sehr klein ist oder die sehr nahe am Pole des Aequators stehn, weil dann der geringste Fehler ∂z in der Beobachtung der Höhe oder auch die Fehler ∂p und $\partial \varphi$ in der vorausgesetzten Declination und Polhöhe schon sehr bedeutenden Einfluſs auf das Resultat, auf den gesuchten Stundenwinkel s haben können. Man wird sich daher nur auf die dem Aequator näheren Sterne beschränken, aber auch diese wird man, wie der erwähnte Nenner Sin. w Cos. φ zeigt, durchaus nicht in der Nähe des Meridians, sondern vielmehr so weit als möglich von dem südlichen und nördlichen Theile des Meridians zu wählen haben. Endlich zeigt auch noch derselbe Nenner, dafs diese Art der Zeitbestimmung durch beobachtete Höhen desto miſslicher ist, je gröſser die geographische Breite φ des Beobachtungsortes ist, so dafs sie unter dem Pole, wo $\varphi = 90°$, also Cos. $\varphi = 0$ ist, ganz unbrauchbar wird, wie auch schon für sich klar ist, weil für die Bewohner der Polgegenden alle Gestirne ihre tägliche Bewegung dem Horizonte parallel haben, also ihre Höhen gar nicht mehr ändern, so dafs man also auch nicht aus den Veränderungen ihrer Höhen die Eintheilungen der Tageszeiten bestimmen kann. Für sehr grofse Breiten fällt demnach alle Zeitbestimmung durch beobachtete Höhen gänzlich weg, und man mufs da zu andern Methoden übergehn, von denen wir weiter unten (Abschnitt G) sprechen werden.

III. Wenn man für jede einzelne beobachtete Höhe den Stundenwinkel s nach der oben angegebenen Gleichung berechnen soll, so wird das Verfahren, wenn viele solche Beobachtungen gemacht werden, beschwerlich und zeitraubend. Für solche Fälle kann man, wenn der Beobachtungsort oder die Polhöhe φ dieselbe bleibt, die Sache dadurch sehr abkürzen, dafs man für mehrere willkürlich gewählte Stundenwinkel die scheinbare (durch Refraction veränderte) Zenithdistanz z' des Gestirns durch Rechnung vorausbestimmt, dann das Instrument auf diese Zenithdistanz stellt und abwartet, bis das Gestirn an dem Faden des Instruments erscheint, wo dann die Uhrzeit, mit dem anfangs angenommenen Stundenwinkel verglichen, sofort die gesuchte Correction der Uhr giebt. Man sucht

nämlich für den gewählten Stundenwinkel s die Zenithdistanz z durch die Gleichungen

$$\text{Tang.}\,x = \text{Cos.}\,s\ \text{Cotg.}\,\varphi,$$

$$\text{Cos.}\,z = \frac{\text{Sin.}\,\varphi}{\text{Cos.}\,x}\ \text{Cos.}\,(x - p).$$

Ist dann z' die Zenithdistanz des Sterns, so ist auch

$$z' = z - \text{Refraction},$$

wo aber die Refraction nicht für die scheinbare, sondern für die wahre Zenithdistanz z gesucht werden mufs. Für Fixsterne ist diese Methode praktisch sehr anwendbar.

F. Höhenänderungen der Gestirne für gegebene Zwischenzeiten.

Suchen wir nun die Aenderung ∂z der Zenithdistanz eines Gestirns für irgend eine gegebene Zwischenzeit ∂s. Um diese Aenderung vollständig zu erhalten, hat man nach dem bekannten Taylor'schen Lehrsatze

$$z' = z + \left(\frac{\partial z}{\partial s}\right)\partial s + \left(\frac{\partial^2 z}{\partial s^2}\right)\frac{\partial s^2}{1.2} + \left(\frac{\partial^3 z}{\partial s^3}\right)\frac{\partial s^3}{1.2.3} + \ldots .$$

wo $z' - z = \partial z$ ist, und wo die Poldistanz des Gestirns unveränderlich angenommen wird, wie dieses bei Fixsternen der Fall ist.

Um die Gröfsen $\left(\frac{\partial z}{\partial s}\right)$, $\left(\frac{\partial^2 z}{\partial s^2}\right)$ ... zu finden, wird man die Gleichung

$$\text{Cos.}\,z = \text{Cos.}\,p\ \text{Sin.}\,\varphi + \text{Sin.}\,p\ \text{Cos.}\,\varphi\ \text{Cos.}\,s$$

mehrmals nach einander differentiiren. Setzt man, um abzukürzen,

$$A = \frac{\text{Sin.}\,p\ \text{Cos.}\,\varphi}{\text{Sin.}\,z},\ m = A\,\text{Sin.}\,s \text{ und } n = A\,.\text{Cos.}\,s,$$

so erhält man sofort

$$\left(\frac{\partial z}{\partial s}\right) = m \text{ und}$$

$$\left(\frac{\partial m}{\partial s}\right) = n - m^2\ \text{Cotg.}\,z,$$

$$\left(\frac{\partial n}{\partial s}\right) = -m - mn\ \text{Cotg.}\,z,$$

also auch

$$\left(\frac{\partial^2 z}{\partial s^2}\right) = \left(\frac{\partial m}{\partial s}\right) = n - m^2 \text{Cotg.} z,$$

$$\left(\frac{\partial^3 z}{\partial s^3}\right) = \left(\frac{\partial n}{\partial s}\right) - 2m \left(\frac{\partial m}{\partial s}\right) \text{Cotg.} z + \frac{m^2}{\text{Sin.}^2 z}\left(\frac{\partial z}{\partial s}\right),$$

das heifst, wenn man die vorhergehenden Werthe von $\frac{\partial m}{\partial s}$ und $\frac{\partial n}{\partial s}$ substituirt,

$$\left(\frac{\partial^3 z}{\partial s^3}\right) = m^3 (1 + 3 \text{Cotg.}^2 z) - 3mn \text{ Cotg.} z - m.$$

Führt man so fort, so erhält man für die gesuchte Höhenänderung, wenn $\Theta = \text{Cotg.} z$ ist, folgenden Ausdruck:

$$\begin{aligned} z' = z &+ m\partial s \\ &+ (n - m^2 \Theta) \frac{\partial s^2}{1.2} \\ &+ (m^3 - m - 3mn\Theta + 3m^3\Theta^2) \frac{\partial s^3}{1.2.3} \\ &+ [6m^2 n - n + (4m^2 - 3n^2 - 9m^4)\Theta + 18m^2 n \Theta^2 \\ &\qquad - 15m^4 \Theta^3] \frac{\partial s^4}{1.2.3.4} + \ldots \end{aligned}$$

ein bei vielen Untersuchungen der sphärischen Astronomie sehr nützlicher Ausdruck. Wir wollen hier nur zwei solcher Fälle, da sie den Gegenstand dieses Artikels betreffen, näher anführen.

I. Bekanntlich erhält man den sogenannten *Collimationsfehler* der astronomischen Höhenkreise (d. h. den eigentlichen Zenithpunct dieser Instrumente) dadurch, dafs man ein Gestirn in zwei einander entgegengesetzten Lagen des Kreises beobachtet, also durch das sogenannte *Umkehren* des Instruments. Hat man z. B. von einem Gestirn mit gegen Ost gewendetem Kreise die mittägige Zenithdistanz $z = 40^\circ\, 0'\, 39''$ und mit dem gegen West gewendeten Kreise die mittägige Zenithdistanz $z' = 43^\circ\, 34'\, 23''$ beobachtet, so ist die *wahre* Zenithdistanz des Gestirns

$$\frac{z' + z}{2} = 41^\circ\, 47'\, 31''$$

und der gesuchte Collimationsfehler des Instruments

$$\frac{z' - z}{2} = 1^\circ\ 46'\ 52''$$

oder man mufs die letzte Gröfse zu allen östlichen Beobachtungen addiren und von allen westlichen subtrahiren, um die gesuchte wahre Zenithdistanz zu erhalten. In der That ist

sowohl	als auch
$40^\circ\ 0'\ 39''$	$43^\circ\ 34'\ 23''$
$+\ 1\ \ 46\ \ 52$	$-\ 1\ \ 46\ \ 52$
$\frac{z'+z}{2} = 41\ \ 47\ \ 31,$	$\frac{z'+z}{2} = 41\ \ 47\ \ 31.$

Allein dieses setzt voraus, dafs man die beiden Beobachtungen in *zwei* Culminationen des Gestirns, also an verschiedenen Tagen gemacht habe. Dieses ist erstens unbequem, aber zweitens auch unsicher, da manche Instrumente ihre Collimationsfehler schnell ändern. Allein die vorhergehenden Ausdrücke für die Höhenänderung ∂z geben uns ein einfaches Mittel, diese Doppelbeobachtungen schon bei einer einzigen Culmination und zwar in der Zeit von wenigen Minuten auszuführen. Nimmt man nämlich einen dem Pole nahen Stern, der seine Höhe nur wenig ändert, nennt man ∂t die halbe Zwischenzeit zwischen den beiden Beobachtungen und ∂z die gesuchte Höhenänderung der Zenithdistanz in dieser Zeit ∂t, ist endlich, wie zuvor,

$$m = \frac{\text{Sin.}\, p\ \text{Cos.}\, \varphi}{\text{Sin.}\, z}\ \text{Sin.}\, t,$$

wo t den Stundenwinkel des Sterns bezeichnet, so hat man nach dem oben gegebenen Ausdruck

$$\partial z = 900 m . \partial t + \tfrac{1}{2}(900)^2 (m\, \text{Cotg.}\, t - m^2\, \text{Cotg.}\, z)\, \text{Sin.}\, 1'' . \partial t^2,$$

wo ∂t in Zeitminuten und ∂z in Raumsecunden ausgedrückt ist. Dieser Werth von ∂z, an die beiden beobachteten Zenithdistanzen mit verkehrtem Zeichen angebracht, giebt zwei *gleichzeitige* Zenithdistanzen, deren halbe Differenz daher sofort der gesuchte Collimationsfehler des Instruments seyn wird. Gewöhnlich wird man, wenn der Stern nahe am Pole ist und wenn man die Zwischenzeit der beiden Beobachtungen nicht gar zu grofs angenommen hat, das dritte, in ∂t^2 multiplicirte

Glied der letzten Gleichung ohne merklichen Fehler ganz weglassen können, wo dann die Ausführung des hier gezeigten Verfahrens sehr einfach ist.

So hat man, um dieses durch ein Beispiel zu erläutern, am 22. August 1821 zu Wien folgende Zenithdistanzen des Polarsterns beobachtet:

	Sternzeit			beobachtete Zenithdistanzen		
Kreis Ost	18h	57′	11″,2	40°	0′	39″,0
		58	1,3	40	0	17,0
		58	48,5	39	59	54,5
Kreis West	19	1	23,9	43	34	23,0
		2	31,1	43	33	52,0
		3	20,3	43	33	30,0

Die Aenderung der Zenithdistanz in einer Zeitminute ist

$$\partial z = 900\,\frac{\text{Sin.}\,p\ \text{Cos.}\,\varphi}{\text{Sin.}\,z}\,.\,\text{Sin.}\,t\,.$$

Es war aber $p = 1°\,38'$, und wenn man alle sechs Beobachtungen auf das Mittel $T = 19^h\ 0'\ 12'',7$ aller Zeiten reducirt, so ist

	T =	19^h	0′	12″,7
scheinb. Rectascension		0	57	38,5
Stundenwinkel	t =	18^h	2′	34″,2

also auch

$$\partial z = -\ 25'',6\,.$$

Die Differenz der ersten Beobachtungszeit von T ist

$$0\ \ 3'\ 1'',5 = 3',025$$

und

$$3{,}025\,\partial z = -\ 77'',4$$

und diese letzte Gröfse, von der ersten beobachteten Zenithdistanz abgezogen, giebt 39° 59′ 21″,6 für diejenige Zenithdistanz, die man zur Zeit T beobachtet haben würde. Behandelt man die übrigen fünf Beobachtungen ebenso, so erhält man folgende Zenithdistanzen, die alle für die Zeit T der Mitte gelten:

$$\left.\begin{array}{lr} \text{Kreis Ost} & 39^\circ\ 59'\ 21'',6 \\ & 20,9 \\ & 18,6 \end{array}\right\}\ \text{Mittel}\quad z = 39^\circ\ 59'\ 20'',37$$

$$\left.\begin{array}{lr} \text{Kreis West} & 43^\circ\ 34'\ 53'',4 \\ & 51,1 \\ & 50,0 \end{array}\right\}\ \text{Mittel}\quad z' = 43^\circ\ 34'\ 51'',50\ .$$

Die halbe Summe dieser Mittel giebt die *wahre* Zenithdistanz des Sterns für die Zeit T der Mitte aller Beobachtungszeiten

$$\frac{z' + z}{2} = 41^\circ\ 47'\ 5'',935$$

und ihre halbe Differenz giebt den gesuchten Collimationsfehler

$$\frac{z' - z}{2} = 1^\circ\ 47'\ 45'',565,$$

welcher letzte zu allen östlichen Zenithdistanzen addirt und von allen westlichen subtrahirt werden muſs, um die *wahre* Zenithdistanz des Sterns zu erhalten. Man sieht, wie vortheilhaft dieses Verfahren für alle solche höhemessenden Instrumente ist, die sich an ihrer verticalen Drehungsaxe leicht umwenden lassen.

II. Gehn wir nun zu dem oben erwähnten Falle über, wo man die Zeit aus mehrern auf einander folgenden einzelnen Zenithdistanzen finden will, ohne sich der lästigen Mühe zu unterziehn, jede einzelne derselben nach der oben gegebenen Gleichung zu berechnen.

Wenn man aus den beobachteten Zenithdistanzen sowohl, als auch aus den sämmtlichen Beobachtungszeiten das *Mittel* nimmt, so kann man diese mittlere Zenithdistanz als die dieser mittleren Zeit entsprechende Zenithdistanz betrachten und daraus (nach Abschnitt K) die Correction der Uhr suchen. Da aber dieses Verfahren voraussetzt, daſs sich die Höhen der Gestirne mit der Zeit *gleichförmig* ändern, was nicht der Fall ist, so wird man genauer auf folgende Art verfahren.

Man reducire also jede der beobachteten Zenithdistanzen auf irgend eine bestimmte Zeit, wofür man am besten die Zeit T der Mitte aller jener Beobachtungszeiten wählen wird. Sind

also t, t′, t″.. diese einzelnen Beobachtungszeiten und ist N die Anzahl der Beobachtungen, so hat man

$$T = \frac{1}{N}(t + t' + t'' + \ldots)$$

Behält man nun die Bedeutung der oben angenommenen Grössen m und n bei, so hat man für die Reduction der ersten Zenithdistanz z, die zur Zeit t angestellt wurde, auf die gesuchte mittlere Zenithdistanz Z zur Zeit T folgenden Ausdruck:

$$Z = z + m(T - t) + \tfrac{1}{2}(n - m^2 \operatorname{Cotg.} z)(T - t)^2 + \ldots\ldots$$

und ganz ebenso giebt auch die zweite und dritte Beobachtung

$$Z = z' + m(T - t') + \tfrac{1}{2}(n - m^2 \operatorname{Cotg.} z)(T - t')^2 + \ldots\ldots$$
$$Z = z'' + m(T - t'') + \tfrac{1}{2}(n - m^2 \operatorname{Cotg.} z)(T - t'')^2 + \ldots\ldots$$

Da aber $T = \frac{t + t' + t'' + \ldots}{n}$ ist, so hat man auch

$$(T - t) + (T - t') + (T - t'') + \ldots = 0$$

und daher, wenn man die vorhergehenden Gleichungen alle addirt,

$$Z = \frac{z + z' + z'' + \ldots\ldots}{N}$$
$$+ \frac{1}{2N}(n - m^2 \operatorname{Cotg.} z)[(T - t)^2 + (T - t')^2 + (T - t'')^2 + \ldots]$$

oder, wenn man das bekannte Summenzeichen Σ einführt,

$$Z = \frac{1}{N} . \Sigma . (z) + \frac{1}{2N}(n - m^2 \operatorname{Cotg.} z) . \Sigma (T - t)^2,$$

und dieses ist also die gesuchte Zenithdistanz Z, welche zu der Zeit

$$T = \frac{1}{N}(t + t' + t'' + \ldots)$$

gehört und mit welcher man daher den Werth von s nach der obigen Gleichung

$$\operatorname{Cos.} s = \frac{\operatorname{Cos.} z - \operatorname{Sin.} \varphi \operatorname{Cos.} p}{\operatorname{Cos.} \varphi \operatorname{Sin.} p}$$

berechnen wird. Da man diese Beobachtungen nie zu sehr, in Beziehung auf ihre Zwischenzeiten, ausdehnen wird, so ist es in allen Fällen unnöthig, noch auf die dritten und höhern Potenzen von T — t Rücksicht zu nehmen, ja es wird meistens in der Macht des Beobachters stehn, die einzelnen Beob-

achtungen so kurz hinter einander zu nehmen, dafs selbst das von $(T-t)^2$ abhängige Glied ohne merklichen Fehler gänzlich vernachlässigt werden kann.

G. Zeitbestimmung unter hohen geographischen Breiten.

Wir haben oben (Abschnitt E. II.) gesehn, dafs unter hohen geographischen Breiten die Zeitbestimmung durch beobachtete Höhen sehr schwierig und nahe am Pole selbst ganz unmöglich wird. Eins der einfachsten Mittel, an solchen Orten die Zeit zu bestimmen, wird die beobachtete Distanz Δ eines Gestirns, z. B. der Sonne, von einem seiner Lage nach bekannten terrestrischen Objecte, z. B. von einer Berg- oder Thurmspitze seyn.

Seyen A und Z das Azimuth und die Zenithdistanz des terrestrischen Objects, und $\psi = 90° - \varphi$ die Aequatorhöhe des Beobachtungsortes. Um daraus den Stundenwinkel S und die Poldistanz P desselben Objectes zu finden, hat man die Gleichungen

$$\text{Tang.}\,x = \frac{\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(\psi - Z)}{\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(\psi + Z)}.\text{Tang.}\tfrac{1}{2}A,$$

$$\text{Sin.}\tfrac{1}{2}P = \frac{\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(\psi + Z)}{\text{Cos.}\,x}\,\text{Cos.}\tfrac{1}{2}A \text{ und } \text{Sin.}\,S = \frac{\text{Sin.}\,A\ \text{Sin.}\,Z}{\text{Sin.}\,P}.$$

Kennt man aber auf diese Weise die Gröfsen S und P des terrestrischen Objects, so findet man daraus und aus der beobachteten Distanz des Gestirns von dem Objecte ganz ebenso einfach den Stundenwinkel s des Gestirns (oder die Correction der Uhr), als man dieses oben aus einer beobachteten Höhe des Gestirns gefunden hat. Es ist nämlich, wenn p die Poldistanz des Gestirns bezeichnet, wie zuvor

$$\text{Cos.}(s - S) = \frac{\text{Cos.}\,\Delta - \text{Cos.}\,p\,\text{Cos.}\,P}{\text{Sin.}\,p\,\text{Sin.}\,P}$$

oder bequemer zur Rechnung mit Logarithmen

$$\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(s - S) = \sqrt{\frac{\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(\Delta + P - p)\,\text{Sin.}\tfrac{1}{2}(\Delta + p - P)}{\text{Sin.}\,P\ \text{Sin.}\,p}}$$

Noch ist es nothwendig, auf die Refraction des irdischen Ob-

jects sowohl, als auch auf die des Gestirns Rücksicht zu nehmen. Die sogenannte irdische Strahlenbrechung ist aber viel zu ungewifs und ihre Variation, besonders wenn das Object nicht zu weit entfernt ist, viel zu gering, um sie nicht in den meisten Fällen für Beobachtungen dieser Art übergehn zu können. Die Refraction des Gestirns aber oder vielmehr die Wirkung dieser Refraction auf die Distanz $\varDelta$ kann auf folgende einfache Art berücksichtigt werden.

Nennt man in dem sphärischen Dreieck zwischen dem Zenithe, dem Gestirn und dem terrestrischen Objecte den Winkel an dem Gestirn O, so ist

$$\frac{\partial \varDelta}{\partial z} = \text{Cos.}\, O,$$

das heifst

$$\partial \varDelta = \partial z \,.\, \frac{(\text{Cos.}\, Z - \text{Cos.}\, \varDelta\, \text{Cos.}\, z)}{\text{Sin.}\, \varDelta\, \text{Sin.}\, z},$$

oder endlich, da Z nahe gleich 90° ist,

$$\partial \varDelta = - \partial z \,.\, \text{Cotg.}\, \varDelta\, \text{Cotg.}\, z.$$

Baron ZACH[1] hat dieses Verfahren zuerst vorgeschlagen, aber auf eine für die Ausübung noch sehr unbequeme Weise ausgeführt. Um eines seiner dort gegebenen Beispiele auch auf die obigen Ausdrücke anzuwenden, so war für sein terrestrisches Object $A = 35° 47' 4''$ und $Z = 90° 24' 28''$. Die Aequatorhöhe von Seeberg bei Gotha nahm er $\psi = 39° 3' 43''$ an. Mit diesen Daten findet man aus den vorhergehenden Formen

$$S = 43° 4' 31'',5 \text{ und } P = 121° 6' 43'',2.$$

Nun hatte er um die Uhrzeit $21^h 15' 40''$ am 11. Februar 1801 die Distanz des Mittelpuncts der Sonne von diesem Objecte $\varDelta = 78° 9' 38''$ beobachtet. Für dieselbe Zeit war die durch Rechnung gefundene Zenithdistanz der Sonne $z = 74° 25' 2''$, also auch $d\varDelta = - 11'',4$, und daher die wahre Distanz

$$\varDelta = 78° 9' 26'',6.$$

Die wahre Poldistanz der Sonne aber für dieselbe Zeit war

$$p = 104° 7' 14'',7.$$

Daraus folgt

---

1 Monatl. Corresp. Th. III. S. 326.

$$\frac{s-S}{2} = -42^\circ\ 15'\ 51'',9,$$

und daher

$$s = -41^\circ 27' 12'',30 = 21^h 14' 11'',18$$
$$\text{Uhrzeit} = 21\ 15\ 40,0$$
$$\text{Correction der Uhr}\quad x = -\ 1\ 28,88.$$

V. ZACH fand $x = -1'\ 28'',82$.

I. Das Vorhergehende setzt das Azimuth und die Höhe des irdischen Objectes als bereits gegeben voraus, um daraus den Stundenwinkel und die Poldistanz dieses Objectes durch Rechnung ableiten zu können. Dieses möchte für Reisende in jenen kalten Gegenden oder für Schiffer, die nur einige Tage still liegen oder auf dem Ufer sich aufhalten, oft unbequem seyn. Bemerken wir daher, dafs es ein einfaches Mittel giebt, die Gröfsen S und P, auch ohne vorher A und Z zu kennen, mit demselben Sextanten, mit welchem die Distanz Δ beobachtet wird, zu bestimmen.

Man kann nämlich blofs aus zwei beobachteten Distanzen D und D' des Gestirns von dem terrestrischen Objecte die Gröfsen S und P für dieses Object finden. Zwar ist die directe Auflösung dieses Problems umständlich und zeitraubend, aber dafür möchte die folgende indirecte Auflösung desto bequemer erscheinen.

Nachdem man sich nämlich zuerst, etwa durch eine unmittelbare Messung der Distanz des Objects von dem Polarstern, eine blofs genäherte Kenntnifs der Polardistanz P des Objectes verschafft hat, berechne man damit, ferner mit der Poldistanz p der Sonne und den beiden gemessenen Distanzen D und D', die Gröfsen x und x' aus den folgenden Gleichungen:

$$\text{Cos.}\,\tfrac{1}{2}x = \sqrt{\frac{\text{Sin.}\,\tfrac{1}{2}(P+p+D)\,\text{Sin.}\,\tfrac{1}{2}(P+p-D)}{\text{Sin.}\,P\ \text{Sin.}\,p}},$$

$$\text{Cos.}\,\tfrac{1}{2}x' = \sqrt{\frac{\text{Sin.}\,\tfrac{1}{2}(P+p'+D')\,\text{Sin.}\,\tfrac{1}{2}(P+p'-D')}{\text{Sin.}\,P\ \text{Sin.}\,p'}}.$$

Fig. 250. Ist nun Z das Zenith, N der Pol des Aequators, A das terrestrische Object, S und S' das Gestirn in seinen beiden Beobachtungen, so ist ZNA = S, ZNS = s, ZNS' = s' und ANS = x, so wie ANS' = x'.

Ist nun in der vorhergehenden Annahme der Werth von P gut gewählt, so ist $S = s + x$ und auch $S = s' + x'$. Ist aber P fehlerhaft und ist ∂P der noch unbekannte Fehler von P, so hat man, da in dem Dreieck NSA die zwei Seiten p und D constant sind,

$$\partial x = \partial P \cdot \frac{\text{Cotg.}\, w}{\text{Sin.}\, P} \text{ und } \partial x' = \partial P \cdot \frac{\text{Cotg.}\, w'}{\text{Sin.}\, P},$$

wo w und w' die Winkel von A sind, so dafs man also hat

$$\text{Sin.}\, w = \frac{\text{Sin.}\, p \;\text{Sin.}\, x}{\text{Sin.}\, D} \text{ und } \text{Sin.}\, w' = \frac{\text{Sin.}\, p' \,\text{Sin.}\, x'}{\text{Sin.}\, D'},$$

und dann sind die *wahren* Werthe von S

$$S = s + x + \partial P \cdot \frac{\text{Cotg.}\, w}{\text{Sin.}\, P} \text{ und } S = s' + x' + \partial P \cdot \frac{\text{Cotg.}\, w'}{\text{Sin.}\, P}.$$

Setzt man aber diese beiden Werthe von S einander gleich, so findet man den Werth von ∂P, weil $s' - s = t$, gleich der bekannten Zwischenzeit der Beobachtungen ist.

Man wird daher kurz so verfahren. Man suche zuerst die Gröfsen w und A durch die Gleichungen

$$\text{Sin.}\, w = \frac{\text{Sin.}\, p\, \text{Sin.}\, x}{\text{Sin.}\, D}, \quad A = \frac{\text{Cotg.}\, w}{\text{Sin.}\, P},$$

$$\text{Sin.}\, w' = \frac{\text{Sin.}\, p' \,\text{Sin.}\, x'}{\text{Sin.}\, D'}, \quad A' = \frac{\text{Cotg.}\, w'}{\text{Sin.}\, P},$$

wo man w, w' und A, A'.. blofs in Minuten oder auf vier Decimalstellen der Logarithmen berechnen kann. Dieses vorausgesetzt hat man für die gesuchte Gröfse ∂P den Ausdruck

$$\partial P = \frac{x' - x + t}{A - A'},$$

wo dann die wahre Poldistanz des terrestrischen Objects ist

$$P' = P + \partial P,$$

so wie endlich die wahren Stundenwinkel desselben aus folgenden Gleichungen gefunden werden:

$$S - s = x + A \,.\, \partial P,$$
$$S - s' = x' + A' \,.\, \partial P.$$

Um dieses durch ein Beispiel zu erläutern, sey

Uhrzeit	wahre Distanz
$2^h\ 2'\ 10''$	$D = 52^\circ\ 14'\ 19'',52$
$18\ \ 2\ \ 10$	$D' = 90\ \ 0\ \ 0'',0$

$p = 45^\circ$ und P nahe gleich $89^\circ\ 56'$.

Da schon aus andern Beobachtungen bekannt war, dafs die Uhr in beiden Beobachtungen um $1'\ 40''$ accelerirte, so sind die Stundenwinkel des Gestirns

$$s = 2^h\ 0'\ 30'' = 30^\circ\ 7'\ 30'' \text{ westlich}$$
$$s' = 18^h\ 0'\ 30'' = -89^\circ\ 52'\ 30'' \text{ östlich.}$$

Damit erhält man mit Hülfe der vorhergehenden Gleichungen

$$\tfrac{1}{2}x = 15^\circ\ 3'\ 59'',47 \qquad \tfrac{1}{2}x' = -45^\circ\ 2'\ 0''$$
$$w = 26\ \ 40\ \ 50 \qquad w' = -45\ \ 0\ \ 0$$
$$A = 1,98996 \qquad A' = -\ 1,00000.$$

Dieses giebt sofort

$$\partial P = \frac{718,94}{2,98996} = 240'',4514,$$

also auch wahres $P' = 89^\circ\ 56' + \partial P = 90^\circ\ 0'\ 0'',45$.

Weiter ist

$$A\,\partial P = 7'\ 58'',49$$
$$A'\partial P = -\ 4'\ 0'',45$$

und

$$s - S = 30^\circ\ 0'\ 0'',45,$$
$$s' - S = -\ 89\ \ 59\ \ 59,55,$$

oder wahres $S = 0^\circ\ 7'\ 29'',55$.

Man hätte aber in diesem blofs fingirten Beispiele finden sollen:

$$P = 90^\circ\ 0'\ 0'' \text{ und } S = 0^\circ\ 7'\ 30'',$$

womit die oben gefundenen Gröfsen in der That sehr nahe übereinstimmen.

H. Zeitbestimmung zur See.

Da man auf der See keine correspondirenden Höhen der Sonne beobachten und auch das sogenannte Passageninstrument (im Allgemeinen das beste Mittel zur Zeitbestimmung) nicht anwenden kann, so bleibt dem Schiffer im Allgemeinen nichts

Anderes, als die im Abschnitt E erwähnte Zeitbestimmung durch einzelne Höhen übrig. Allein diese setzt, wie wir gesehn haben, die Kenntniſs der Polhöhe oder der geographischen Breite φ des Beobachtungsortes voraus, und da diese dem Schiffer im Allgemeinen ebenso unbekannt ist, als die Correction seiner Uhr für die Ortszeit seines Schiffes, so haben sich alle Astronomen und nautischen Schriftsteller bemüht, das Problem, *aus zwei beobachteten Höhen eines Gestirns die Zeit und die Breite zu finden*, auf eine dem Schiffer bequeme und angemessene Weise aufzulösen. Es würde sehr umständlich seyn, auch nur die vorzüglichsten dieser Versuche hier aufzuzählen. Es genügt zu sagen, daſs beinahe alle die bisher gemachten Vorschläge, wenn sie genau waren, dem Schiffer zu beschwerlich zur Berechnung gefunden wurden, während wieder die anderen, bequemeren Methoden, wie z. B. die bekannte des Douwes, nicht in allen Fällen die nöthige Sicherheit gewähren.

Die Schwierigkeit der Auflösung liegt eigentlich darin, daſs hier zwei Fragen zugleich, und beide überdieſs auf eine Weise beantwortet werden sollen, die dem an gröſsere trigonometrische Rechnungen nicht gewöhnten Schiffer nicht zu unbequem oder zu zeitraubend erscheint.

Vielleicht findet man die folgenden Vorschläge zu diesem Zwecke mehr geeignet. Ihrer sind zwei, von denen der erste eine indirecte (mit der zu Ende des Abschn. H analoge), der andere eine directe, aber nur genäherte Auflösung des Problems giebt. Es scheint mir wünschenswerth, daſs beide Methoden von den in solchen Dingen geübten Seeoffizieren der englischen und französischen Marine untersucht und ihre Brauchbarkeit auf praktischem Wege ermittelt werde.

I. Seyen z und z' die beiden beobachteten Zenithdistanzen zweier Sterne, deren Rectascension und Poldistanz für den ersten Stern durch α und p, für den zweiten durch α' und p' bezeichnet werden sollen. Die gesuchten Sternzeiten dieser zwei Beobachtungen seyen T und T' und die gesuchte Aequatorhöhe des Beobachtungsorts sey $\psi = 90° - \varphi$.

Dieses vorausgesetzt sind also $T - \alpha = t$ und $T' - \alpha' = t'$ die beiden Stundenwinkel der Sterne und beider Differenz oder

$$t - t' = (\alpha' - \alpha) - (T' - T)$$

ist eine bekannte Gröfse, da $\alpha' - \alpha$ bekannt und auch $T' - T$ oder die Zwischenzeit beider Beobachtungen gegeben ist. Sey also diese bekannte Gröfse

$$(\alpha' - \alpha) - (T' - T) = \Theta,$$

so dafs $t - t' = \Theta$ oder $t' = t - \Theta$ ist.

Nehmen wir nun an, dafs man von der gesuchten Aequatorhöhe ψ eine bereits genäherte Kenntnifs habe, wie sich denn auch jeder geübte Schiffer eine solche durch verschiedene Mittel leicht verschaffen wird. Nennen wir diese genäherte, vielleicht auf viele Minuten noch unrichtige Aequatorhöhe einstweilen x, so hat man, um daraus die Stundenwinkel t und t' zu finden, die Gleichungen

$$\text{Cos.}\tfrac{1}{2}t = \sqrt{\frac{\text{Sin.}\frac{p+x+z}{2}\,\text{Sin.}\frac{p+x-z}{2}}{\text{Sin.}\,p\,\text{Sin.}\,x}},$$

$$\text{Cos.}\tfrac{1}{2}t' = \sqrt{\frac{\text{Sin.}\frac{p'+x+z'}{2}\,\text{Sin.}\frac{p'+x-z'}{2}}{\text{Sin.}\,p'\,\text{Sin.}\,x}}.$$

War nun die Gröfse x gut gewählt, so ist auch sofort die gesuchte Sternzeit

$$T = \alpha + t = \alpha + t' + \Theta$$

oder auch

$$T' = \alpha' + t' = \alpha' + t - \Theta,$$

wo, wie zuvor, $\Theta = (\alpha' - \alpha) - (T' - T)$ eine bekannte Gröfse ist.

Ist aber x, wie es zu erwarten steht, noch bedeutend fehlerhaft gewählt worden, so werden auch diese beiden für T und T' gegebenen Ausdrücke nicht richtig seyn. Man suche dann (wie zu Ende des vorhergehenden Abschnitts G, da beide Aufgaben im Grunde identisch sind) die Azimuthe w und w' nur in Minuten aus den Gleichungen

$$\text{Sin.}\,w = \frac{\text{Sin.}\,p\;\text{Sin.}\,t}{\text{Sin.}\,z},\quad \text{Sin.}\,w' = \frac{\text{Sin.}\,p'\;\text{Sin.}\,t'}{\text{Sin.}\,z'},$$

und überdiefs die Gröfsen A und A' aus

$$A = \frac{\text{Cotg.}\,w}{\text{Sin.}\,x},\quad A' = \frac{\text{Cotg.}\,w'}{\text{Sin.}\,x}.$$

Nennt man dann ∂x den gesuchten Fehler in dem oben angenommenen Werthe von x, so hat man

$$\partial t = A . \partial x \text{ und } \partial t' = A' . \partial x,$$

und daher die verbesserten Werthe von T und T'

$$T = \alpha + t + A \partial x = \alpha + t' + \Theta + A' \partial x$$

und

$$T' = \alpha' + t' + A' \partial x = \alpha' + t - \Theta + A \partial x,$$

und aus beiden folgt

$$\partial x = \frac{t' - t + \Theta}{A - A'},$$

also auch die wahre Aequatorhöhe

$$\psi = x + \partial x.$$

Auf diese Weise wird also die wahre Sternzeit T oder T' der Beobachtungen und zugleich die geographische Breite $\varphi = 90° - \psi$ des Beobachtungsortes bestimmt werden.

Wenden wir darauf das Beispiel an, das in den Berliner Jahrbüchern für 1812 für eine andere directe Auflösung dieses Problems gegeben wurde. Im Jahre 1809 den 17. Mai wurde in Göttingen beobachtet

	Uhrzeit	Zenithdistanz
α Bootis	16^h 8′ 25″	39° 55′ 0″ im Westen,
α Aquilae	16 37 49	56 25 0 im Osten.

	39° 55′ 0″	56° 25′ 0
Coll. Fehler	+ 32,5	+ 32,5
Refract.	+ 48,8	+1 27,5
	z = 39° 56′ 21″,3	z′ = 56° 27′ 0″0.

Ueberdieß ist für die scheinbaren Orte beider Sterne

$$\alpha = 211° \; 44' \; 54'',88 \qquad p = 69° \; 49' \; 3'',98$$
$$\alpha' = 295 \; 22 \; 17,50 \qquad p' = 81 \; 37 \; 24,55$$

also auch

$$T' - T = 0^h \; 29' \; 24'' = 7° \; 21' \; 0''$$

und

$$\Theta = 76 \; 16' \; 22'',62.$$

Nimmt man nun annähernd

$$x = 38° \; 28' \; 10'',$$

so findet man aus den vorhergehenden Gleichungen

$$t = 31^\circ\ 44'\ 3'',34 \text{ und } t' = -\ 44^\circ\ 32'\ 57'',02.$$

Aber

$$w = 50^\circ\ 15',9 \qquad w' = -\ 56^\circ\ 23',09,$$

$$A = 1,3362 \qquad A' = -\ 1,0686,$$

also auch

$$\partial x = -\frac{37'',74}{2,4048} = -\ 15'',693,$$

und daher die gesuchte wahre Aequatorhöhe

$$\psi = x + \partial x = 38^\circ\ 27'\ 54'',3.$$

Weiter ist für die gesuchte Correction der Uhr

$$T = 243^\circ\ 28'\ 37'',25 = 16^h\ 13'\ 54'',48$$

Uhrzeit 16 8 25,0

Correction der Uhr + 5′ 29″,48 gegen Sternzeit.

Oder auch

$$T' = 250^\circ\ 49'\ 37'',25 = 16^h\ 43'\ 18'',48$$

Uhrzeit 16 37 49,0

Correction der Uhr + 5′ 29″,48 wie zuvor.

Hätte man gleich anfangs die hypothetische Aequatorhöhe $x = 38^\circ\ 18'$, also gegen 10 Minuten zu klein genommen, so hätte man gefunden

$$t = 31^h\ 30'\ 20'' \qquad t' = -\ 44^h\ 22'\ 0''$$

$$w = 49\ \ 49\ \ 18 \qquad w' = -\ 56\ \ 6\ \ 23$$

$$A = 1,36245 \qquad A' = -\ 1,08395$$

$$\partial x = \frac{t' - t + \Theta}{A - A'} = 589'',7 = 0^0\ 9'\ 49'',7$$

und somit die wahre Aequatorhöhe $\psi = x + \partial x = 38^\circ\ 27'\ 49'',7$, nur ungefähr 5″ zu klein, und

$$T = 16^h\ 13'\ 54'',5$$

Uhrzeit 16 8 25,0

Correction der Uhr + 5 29,5 wie zuvor.

An dem oben erwähnten Orte wird durch eine directe Methode gefunden

$$\psi = 38^\circ\ 27'\ 54'',5 \text{ und}$$

Correction der Uhr = + 5′ 29″,45,

also ungemein nahe mit dem Obigen übereinstimmend.

II. Gehn wir nun noch zu der directen, aber bloſs ge-

näherten Methode über, und sehn wir, welche Vortheile sie für die Ausübung, besonders zur See, gewähren mag.

Da, wie gesagt, die Schwierigkeit der Auflösung jenes Problems für Schiffer eigentlich darin besteht, dafs hier zwei Fragen auf einmal gelöst werden sollen, deren jede von der andern abhängig ist, so schien es mir vortheilhaft, einen Weg aufzusuchen, wie diese Fragen getrennt werden könnten, wie man also entweder die Zeit ohne Kenntnifs der Polhöhe, oder, da dieses nicht wohl zu erwarten war, die Polhöhe ohne Kenntnifs der absoluten Zeit (das heifst mit der blofsen Kenntnifs der Zwischenzeiten der Beobachtungen, die durch die Uhr im Allgemeinen immer gegeben werden) bestimmen könnte.

Wir haben oben (Abschnitt F) für die Höhenänderung $z'-z$ eines Gestirns in der Zwischenzeit ∂s den Ausdruck erhalten:

$$z' - z = m\partial s + (n - m^2 \text{ Cotg. } z) \cdot \frac{\partial s^2}{2},$$

$$\text{wo } m = \frac{\text{Sin. p Cos. } \varphi}{\text{Sin. z}} \cdot \text{Sin. s und } n = \frac{\text{Sin. p Cos. } \varphi}{\text{Sin. z}} \text{ Cos. s ist.}$$

Für Beobachtungen in der Nähe des Meridians hat man $m = 0$ und

$$n = \frac{\text{Sin. p Cos. } \varphi}{\text{Sin. z}},$$

oder da im Meridian $z = p - \psi$ ist, wenn wieder $\psi = 90° - \varphi$ die Polhöhe bezeichnet;

$$n = \frac{\text{Sin. p Sin. } \psi}{\text{Sin. } (p - \psi)},$$

so dafs man also für die Aenderung der Höhe in der Nähe des Meridians den Ausdruck haben wird

$$z' - z = \frac{\text{Sin. p Sin. } \psi}{\text{Sin. } (p - \psi)} \cdot \frac{\partial s^2}{2}.$$

Wenn man also die dritten und höheren Potenzen von ∂s übergeht, so folgt aus der letzten Gleichung, dafs die Höhengleichungen der Gestirne in der Nähe des Meridians den Quadraten der Zwischenzeiten der Beobachtungen proportional sind. Nimmt man also an, dafs man in der Nähe der nur beinahe bekannten Culminationszeit des Gestirns drei Höhen mit ihren Uhrzeiten genommen habe, und seyen

die beobacht. Höhen	die Uhrzeiten
H	T
H + h	T + t
H + h'	T + t'.

Die unbekannte mittägige Höhe des Gestirns sey $H + x$ und die ebenfalls unbekannte Uhrzeit der Culmination $T + \Theta$.

Ist nun A eine constante Gröſse, so hat man in Folge der obigen Bemerkung die drei Gleichungen

$$\left.\begin{aligned} x &= A\,\Theta^2 \\ x - h &= A\,(\Theta - t)^2 \\ x - h' &= A\,(\Theta - t')^2 \end{aligned}\right\} \ldots \quad (I)$$

Drückt man die Höhenänderungen h, h' und x in Bogenminuten, die Zeitänderungen t, t' und Θ aber in Zeitminuten aus, und nennt man, wie zuvor, p die Poldistanz und ψ die Aequatorhöhe, so hat man für Culmination auf der Südseite des Zeniths für jene constante Gröſse A den Ausdruck;

$$A = 0{,}032725\,\frac{\text{Sin.}\,p\,\text{Sin.}\,\psi}{\text{Sin.}\,(p - \psi)},$$

und ebenso hat man auf der Nordseite des Zeniths bei oberen Culminationen

$$A = -\,0{,}032725\,\frac{\text{Sin.}\,p\,\text{Sin.}\,\psi}{\text{Sin.}\,(p - \psi)},$$

und endlich bei unteren Culminationen

$$A = 0{,}032725\,\frac{\text{Sin.}\,p\,\text{Sin.}\,\psi}{\text{Sin.}\,(p + \psi)}.$$

Eliminirt man aus den zwei ersten Gleichungen (I) die Gröſse Θ, so hat man, wenn man der Kürze wegen $k = A\,t^2$ setzt,

$$x = \frac{(h + k)^2}{4\,k} \ldots \quad (II)$$

und diese Gleichung giebt die Gröſse x, also auch die mittägige Höhe $H + x$, also auch die gesuchte Polhöhe, bloſs aus der *Differenz* h von zwei Circummeridianhöhen und aus der Differenz, t der beiden Uhrzeiten, und zwar ohne alle vorhergehende Zeitbestimmung. Zwar setzt die Berechnung von A die vorläufige Kenntniſs von p und ψ, aber auch nur die *vorläufige* Kenntniſs derselben voraus (da der Factor 0,032725 so

klein ist), die immer in dem Bereiche jedes Beobachters liegt. Doch kann man sich auch von diesen beiden Gröfsen p und ψ ganz unabhängig machen, wenn man (statt der bisherigen zwei) alle drei Gleichungen (I) ins Mittel zieht. Eliminirt man nämlich aus diesen drei Gleichungen die beiden Gröfsen A und Θ, und setzt man der Kürze wegen

$$m = t \cdot h' \text{ und } m' = t' \cdot h,$$

so erhält man

$$x = \frac{(m' t' - m t)^2}{4 t t' (t' - t)(m' - m)} \quad \ldots \quad \text{(III)}$$

und dieser Ausdruck enthält blofs die Differenzen der beobachteten Höhen und die der Uhrzeiten, ohne irgend eine andere vorläufige Kenntnifs oder Nebenbedingung. Wenn man von dem gleichförmigen Gange seine Uhr während weniger Zeitminuten versichert ist, so läfst sich aus drei in der Nähe des Meridians genommenen Höhen sofort die Mittagshöhe $H + x$ des Gestirns, also auch die Polhöhe des Beobachtungsortes durch die Gleichung (III) finden. Mit welcher Genauigkeit, werden wir durch die unten folgenden Beispiele sehn. Es steht aber in dem Bereiche jedes Beobachters, die Nähe der Zeit der Culmination eines Gestirns durch sein Instrument selbst für jeden Tag aufzufinden, auch wenn ihm die Rectascension des Gestirns und der Stand seiner Uhr gänzlich unbekannt wäre. Er darf zu diesem Zwecke nur das Gestirn, wenn es bereits eine grofse Höhe über dem Horizonte erreicht hat, mit seinem Sextanten so lange verfolgen, bis die Höhenänderungen desselben so klein werden, dafs er daran schon die Nähe des Meridians deutlich erkennt. Das letzte Beispiel wird zeigen, dafs diese Ausdrücke, besonders für Circumpolarsterne, selbst bei beträchtlichen Stundenwinkeln (von einer ganzen Stunde und mehr) noch immer sehr brauchbare Resultate geben. Bemerken wir noch, dafs man die Gleichung (III), deren Berechnung übrigens wohl selbst der Schiffer nicht mehr unbequem finden wird, wenn er sie mit den trigonometrischen Formeln der anderen Methoden vergleicht, durch leicht zu erfüllende Bedingungen in den Beobachtungen auch noch beträchtlich einfacher und zur Rechnung bequemer machen kann. Nimmt man z. B. die beiden ersten Höhen zu beiden Seiten des Meridians und *gleich grofs*, so hat man

$$x = \frac{h'.t^2}{4t'(t-t')}.$$

Exempel 1. Am 1. August 1803 wurden zu Seeberg bei Gotha folgende Höhen des Mittelpuncts der Sonne genommen:

	Beobacht. Höhen			Uhrzeiten		
I.	56°	51′	59″,9	23ʰ	44′	3″
II.	57	1	9,6	23	49	13
III.	57	9	20,6	23	55	8
IV.	57	14	57,8	24	0	58
V.	57	18	8,8		6	51
VI.	57	17	8,1		18	20
VII.	57	12	13,2		24	57.

Daraus berechnete v. Zach[1] die mittägige, von Refraction und Parallaxe noch nicht befreite Höhe der Sonne gleich 57° 18′ 53″,4. Sehn wir nun zu, ob wir dieses Resultat auch durch die Gleichungen (II) erhalten.

Nimmt man, wie dort, die vorläufige Aequatorhöhe $\psi = 39° 3' 54''$ und die Poldistanz der Sonne $p = 71° 45' 30''$, so erhält man $A = 0{,}036262$, und damit giebt die Beobachtung

II. und	VI.III. und IV.
t = 29,117	t = 5,833
h = 15,975	h = 5,620
k = 30,743	k = 1,234
x = 17,748	x = 9,518

also auch die mittägige

Höhe	H + x = 57° 18′ 54″,5	H + x = 57° 18′ 51″,7
	um 1″,1 zu grofs,	um 1″,7 zu klein.

Wendet man aber auf dieselben Beobachtungen die Gleichung (III) an, so findet man

	II. IV. VI.	III. IV. V.	I. IV. VII.
m =	187,64	51,30	342,10
m′ =	401,86	65,87	939,27
x =	17,712	9,535	26,859
H + x =	57° 18′ 52″,3	57° 18′ 52″,7	57° 18′ 51″,4
	um 1″,1 zu klein	um 0″,7 zu klein	um 2″,0 zu klein,

---

1 Monatl. Corr. Th. X. S. 13.

und diese Differenzen sind für Sextantenbeobachtungen, besonders zur See, für ganz verschwindend zu achten, obschon, wie man sieht, die Stundenwinkel der einzelnen Beobachtungen bis auf 27 Zeitminuten gehn, so dafs man also über die Zeit des wahren Mittags (d. h. über den Stand seiner Uhr) bis auf eine halbe Stunde unsicher seyn kann und doch noch immer ganz gute Polhöhen erhält.

Noch viel vortheilhafter erscheint aber diese Methode bei der Beobachtung der Circummeridianhöhen der dem Pole nahen Gestirne. So beobachtete Baron v. ZACH[1] am 10. Januar 1804 folgende Höhen des Polarsterns in der Nähe seiner untern Culmination:

	Beobacht. Höhen			Uhrzeiten		
I.	49°	22′	38″,7	11ʰ	11′	19″
II.		17	49,1	11	41	44
III.		15	32,7	12	1	48
IV.		13	10,6	12	47	13
V.		13	9,3	12	52	54
VI.		13	26,0	13	9	4
VII.		15	32,7	13	42	10
VIII.		17	49,1	14	2	14
IX.		22	38,7	14	32	39.

Indem v. ZACH die Poldistanz $p = 1° 43' 50''$ und die vorläufige Aequatorhöhe $\psi = 39° 3' 54''$ annimmt, findet er die mittägigen Höhen des Polarsterns aus diesen Beobachtungen im Mittel gleich 49° 13′ 9″,3.

Nach der vorhergehenden Methode giebt die Gleichung (II) die Gröfse $A = -0{,}000953$ und damit giebt die Beobachtung

III. und VII.	III. und VI.
$h = 0$	$h = -2{,}112$
$k = 9{,}601$	$k = -4{,}313$
$x = 2{,}400$	$x = -2{,}393$
mittägige Höhe	
$H + x = 49° 13' 8'',7$	$H + x = 49° 13' 9'',1$
um 0″,6 zu klein	um 0″,2 zu klein.

Nach der Gleichung (III) aber erhält man

1 Monatl. Corr. a. a. O.

II. IV. VIII.	I. IV. IX.
$t = 65{,}483$	$t = 95{,}900$
$t' = 140{,}500$	$t' = 201{,}333$
$h = -4{,}642$	$h = -9{,}468$
$h' = 0$	$h' = 0$
$x = -4{,}663$	$x = -9{,}489$
$H + x = 49° 13' 9'',4$	$H + x = 49° 13' 9'',4$
um 0'',1 zu grofs,	um 0'',1 zu grofs,

also die Abweichungen von der wahren mittägigen Höhe noch immer umgemein klein, obschon die Stundenwinkel bis auf 1^h 40′ gehn. Man sieht daher, dafs man durch dieses Verfahren, selbst zur See, die Polhöhe aus einigen Beobachtungen leicht und sicher, ohne alle andere Vorkenntnisse der Zeit und andere Hülfsmittel, bestimmen kann. Wie man aber, wenn man einmal die *Polhöhe* eines Ortes kennt, auch die *Zeit* dieses Ortes schon aus einer einzigen Beobachtung in einer gröfsern Ferne von dem Meridian finden kann, ist bereits oben (Abschnitt E) gezeigt worden.

I. Zeitbestimmung durch das Mittagsrohr.

Das einfachste und zugleich sicherste Mittel zur Zeitbestimmung giebt das *Mittagsrohr*[1]. Wie man auf die jedem solchen Instrumente noch beiwohnenden Fehler Rücksicht nehmen soll, ist bereits oben[2] gesagt worden, daher wir hier diese Rücksicht als schon genommen voraussetzen können.

Ist t die Uhrzeit des beobachteten Durchgangs eines Sterns durch den mittleren oder durch den Meridianfaden dieses Instruments, und ist α die scheinbare Rectascension des Sterns, so hat man sofort, wenn die dabei gebrauchte Uhr nach Sternzeit geht, die Correction x dieser Uhr gegen Sternzeit

$$x = \alpha - t.$$

Geht aber, was weniger bequem ist, die Uhr nach mittlerer Zeit, so wird man die Sternzeit der Culmination (die immer gleich der scheinbaren Rectascension α des Gestirns ist) zu-

1 S. Art. *Meridiankreis*. Bd. VI. S. 1787. und *Passageninstrument*. Bd. VII. S. 296.

2 S. Art. *Meridiankreis*. Bd. VI. S. 1798.

erst[1] in die dieser Sternzeit entsprechende *mittlere Zeit* m der Culmination verwandeln, und dann ist die Correction der Uhr gegen mittlere Zeit x = m — t.

Kennt man aber auf diese Weise durch die Beobachtungen mehrerer Fixsterne, deren Rectascension bereits genau bekannt ist, die Correction x der Uhr, so wird man dadurch auch die Rectascensionen aller derjenigen Fixsterne, deren Position am Himmel noch nicht genau bekannt ist, so wie auch die Rectascension der Planeten, des Mondes u. s. f. durch die beobachteten Durchgänge dieser letzten Gestirne durch den mittlern Faden des Mittagsrohrs ebenfalls mit der gröſsten Schärfe bestimmen können.

Gesetzt es würde, durch jene erste Beobachtung der bereits bekannten Fixsterne, für einen gewissen Tag die Correction der Uhr x = — 55″,84 gegen Sternzeit um $0^h\ 18'\ 42''$ der Uhrzeit gefunden. Aus den ähnlichen Beobachtungen der nächstvorhergehenden oder nächstfolgenden Tage wurde die tägliche Zunahme dieser Correction gleich 0″,70 gefunden. Hat man nun an jenem Tage die Culmination eines Planeten z. B. um $16^h\ 36'\ 5'',96$ Uhrzeit beobachtet, so ist

um $0^h\ 18'\ 42''$ die Correction der Uhr	— 55″,84
Zunahme in $16^h\ 55'\ 30''$	0,47
also Correction um $16^h\ 36'$	x = — 56″,31
beobachtete Uhrzeit des Planeten	$16^h\ 36'\ 5'',96$
gesuchte Rectascension des Planeten	$\alpha = 16^h\ 35'\ 9'',65$
oder in Bogen	$\alpha = 248^\circ\ 47'\ 24'',75.$

Verbindet man das Vorhergehende mit dem, was oben[2] gesagt worden ist, so erhält man daraus die vorzüglichsten Vorschriften über den doppelten Gebrauch dieses Instruments, das eines der wichtigsten in der beobachtenden Astronomie der Neueren ist.

L.

1 S. Art. *Sternzeit.* Bd. VIII. S. 1046.

2 S. Art. *Meridiankreis.* Bd. VI. S. 1793 bis 1799.

Zeitgleichung.

Aequatio temporis; Équation de temps; *Equation of time.*

So wird der Unterschied der *wahren* Rectascension α und der *mittleren* Länge L der Sonne, beide in Zeit ausgedrückt, genannt, so dafs die Zeitgleichung x durch den Ausdruck gegeben wird

$$x = \frac{1}{15}(\alpha - L).$$

Das Vorzüglichste über diese Zeitgleichung ist schon oben (Artikel *Sonnenzeit*, S. 913) gesagt worden, daher wir uns hier darauf beziehn können.

L.

Zenith und Zenithdistanz.

Zenith oder *Scheitelpunct* heifst derjenige Punct des Himmels, welcher von der aufwärts verlängerten Richtung der Schwere getroffen wird. Derselbe Punct ist also auch der obere Pol des Horizonts jedes Beobachters, d. h. derjenige Punct, der von allen Puncten der Peripherie dieses Horizonts um 90 Grade entfernt ist. Der ihm diametral gegenüber liegende Punct des Himmels wird das *Nadir* (der untere Pol des Horizonts) genannt. Die Linie durch Zenith und Nadir heifst die Axe des Horizonts, und diese Axe steht daher überall senkrecht auf dem Horizonte oder auf der Oberfläche des stehenden Wassers.

Jeder Ort der Erde hat sein eigenes Zenith; ein Bogen eines gröfsten Kreises durch dieses Zenith steht auf dem Horizonte dieses Ortes senkrecht und wird deshalb *Zenithalkreis* oder gewöhnlicher *Verticalkreis* genannt. Derjenige Theil dieses Verticalkreises, welcher zwischen dem Zenithe und einem Gestirne enthalten ist, wird die *Zenithdistanz* dieses Gestirns genannt, und diese Zenithdistanz ist das Complement der *Höhe* desselben Gestirns zu 90 Graden.

Man findet das Zenith eines Ortes mit Hülfe des Bleiloths oder einer mit einem Gewichte beschwerten und an ihrem oberen Ende befestigten Schnur. Die Wasserwaage (*Niveau à bulle d'air*) dient zu demselben Zwecke, da durch sie die *horizontale* Unterlage (z. B. die horizontale Lage des Tisches, auf welchen diese Waage gestellt wird) bestimmt werden kann, wo dann jede auf diese horizontale Ebene gezogene Senkrechte eine *Verticale* ist, d. h. durch das Zenith dieses Ortes geht.

Für eine kugelförmige Erde liegt die Verticale eines jeden Punctes M der Erdoberfläche immer auch in der Verlängerung des Halbmessers MC der Erde, weil bei der Kugel alle Halbmesser auf der Oberfläche derselben senkrecht stehn. Wird aber die Erde als ein abgeplattetes Sphäroid, d. h. als ein Körper angenommen, der durch die Rotation einer Ellipse AMB um ihre kleine Axe CD entstanden ist, so liegt die Verticale (d. h. die nach den Zenith des Beobachters gerichtete Linie) in der Normale MN des Punctes M, da diese Normale es ist, die auf der Tangente der Erde in dem Puncte M senkrecht steht.

Fig. 251.

Sey AC = CB = a die halbe grofse und CD = b die halbe kleine Axe dieses Sphäroids, MP = y senkrecht auf AB und CP = x, so wie MC = r die Entfernung des Beobachters M von dem Mittelpuncte C der Erde. Da NA in der Ebene des Aequators der Erde liegt und die Normale NM (nach dem Vorhergehenden) gegen das Zenith des Beobachters gerichtet ist, so ist der Winkel ANM = φ die *Polhöhe*[1] oder die geographische Breite des Ortes M, also für jeden Ort eine gegebene Gröfse. Nennt man dann φ' den Winkel ACM oder die Neigung der Gröfse r gegen den Aequator, so wird auf der sphäroidischen Erde der Ort M durch seine beiden Coordinaten ACM = φ' und CM = r bestimmt. Um diese Gröfsen r und φ' durch die bekannten Gröfsen φ und a, b auszudrücken, hat man für die sogenannte Subnormale $NP = \frac{b^2 x}{a^2}$ und $\text{Tang.}\,\varphi = \frac{y}{NP} = \frac{a^2 y}{b^2 x}$, woraus sofort folgt, da $\text{Tang.}\,\varphi' = \frac{y}{x}$ ist,

1 Vergl. Art. *Polhöhe*. Bd. VII. S. 874.

$$\text{Tang.}\,\varphi' = \frac{b^2}{a^2}\,\text{Tang.}\,\varphi \quad \ldots \quad (1)$$

Weiter ist die bekannte Gleichung der Ellipse

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$$

oder, da $y = \frac{b^2}{a^2}\,x\,\text{Tang.}\,\varphi$ ist,

$$x = \frac{a^2}{\sqrt{a^2 + b^2\,\text{Tang.}^2\varphi}},$$

also auch $r^2 = x^2 + y^2$ oder

$$\frac{r^2}{a^2} = \frac{1 + \text{Tang.}^2\,\varphi'}{1 + \text{Tang.}\,\varphi\ \text{Tang.}\,\varphi'},$$

oder endlich

$$r = a\sqrt{\frac{\text{Cos.}\,\varphi}{\text{Cos.}\,\varphi'\,\text{Cos.}\,(\varphi - \varphi')}} = \sqrt{\frac{a^4 + b^4\,\text{Tang.}^2\,\varphi}{a^2 + b^2\,\text{Tang.}^2\,\varphi}} \quad \ldots \quad (2)$$

Die Gleichungen (1) und (2) geben die beiden Gröfsen φ' und r durch a, b und φ.

Nach den Bestimmungen der französischen Gelehrten hat man $a = 6376606$ und $b = 6356215$ Meter, also auch für die Abplattung der Erde

$$\frac{a - b}{b} = \frac{1}{311{,}72}.$$

Ist also z. B.

φ so findet man	$\varphi - \varphi'$	und $\text{Log.}\,\frac{r}{a}$
40°	0° 10′ 50″	9,999429
50°	10 51	9,999188
60°	9 33	9,998959 u. f.

und dieser Winkel $\varphi - \varphi' = CMN$ ist der Winkel, um welchen am Himmel die zwei Puncte Z und Z' entfernt sind, deren einer das sphäroidische Zenith und der andere den Radius r des Beobachters bezeichnet, in welchen beiden Puncten nämlich die Verlängerungen der Linien NM und CM die Oberfläche des Himmels treffen. Für die kugelförmige Erde ist $a = b$, also auch $\varphi' = \varphi$ und $r = a$ der Halbmesser der Erde.

Trifft die Normale NM verlängert den Himmel in Z und

der Radius CM, verlängert, in Z′, so kann man Z das wirklich *beobachtete* Zenith (da es sich auf die Richtung des Bleiloths oder auf die Tangente in M bezieht) und Z′ das *geocentrische* Zenith nennen, wie man auch in der That den Winkel φ die beobachtete und φ' die *geocentrische Polhöhe* zu nennen pflegt. Da die Astronomen alle ihre Beobachtungen auf den Mittelpunct der Erde C beziehn, so ist es interessant, die Lage des geocentrischen Zeniths Z′ für die drei astronomischen Hauptebenen, den Horizont, den Aequator und die Ekliptik, zu kennen.

In Beziehung auf den *Horizont* ist aber die Zenithdistanz des Punctes Z′ gleich ZMZ′ oder gleich dem obigen Winkel $\varphi - \varphi'$ und das Azimuth dieses Punctes Z′ ist immer gleich Null, da der Beobachter stets in seinem Meridian steht.

In Beziehung auf den *Aequator* aber ist des geocentrischen Zenithes Z′ Poldistanz gleich $90° - \varphi'$ und dessen Rectascension gleich der Sternzeit des Beobachtungsortes oder gleich der sogenannten Rectascension der Mitte des Himmels.

In Beziehung auf die *Ekliptik* endlich wollen wir L die Länge und B die Breite des geocentrischen Zeniths Z′ nennen. Um diese beiden Gröſsen L und B zu finden, hat man, wenn t die Sternzeit, e die Schiefe der Ekliptik und φ' wieder die geocentrische Polhöhe oder den Winkel ACM bezeichnet, folgende Ausdrücke:

$$\text{Sin.}B\,\text{Cos.}L = \text{Cos.}t\,\text{Cos.}\varphi,$$
$$\text{Sin.}B\,\text{Sin.}L = \text{Sin.}t\,\text{Cos.}\varphi\,\text{Cos.}e + \text{Sin.}\varphi\,\text{Sin.}e,$$
$$\text{Cos.}B = -\text{Sin.}t\,\text{Cos.}\varphi\,\text{Sin.}e + \text{Sin.}\varphi\,\text{Cos.}e,$$

welche Ausdrücke in der Lehre von der *Parallaxe* von der gröſsten Wichtigkeit sind.

L.

Zerlegung der Kräfte.

Resolutio virium; Décomposition des forces; *Resolution of forces.*

Fig. 252. Wenn auf einen körperlichen Punct D eine Kraft R wirkt, die ihrer Gröfse und Lage nach durch die Linie AD = R vorgestellt wird, so kann man, ohne in der Wirkung dieser Kraft etwas zu ändern, statt ihrer zwei andere AB = P und AC = P' substituiren, die denselben Anfangspunct A haben und die, ihrer Gröfse und Lage nach, durch die zwei Seiten AB und AC eines Parallelogramms dargestellt werden, welches über jener ersten Kraft AD = R als der Diagonale dieses Parallelogramms construirt worden ist, wobei der Winkel BAC dieses Parallelogramms willkürlich gewählt werden kann. Der umgekehrte Satz heifst: je zwei auf einen Punct D wirkende und einen Winkel BAC einschliefsende Kräfte können in eine einzige zusammengesetzt werden, wenn diese letztere die Diagonale des Parallelogramms vorstellt, von welchem jene zwei ersten die Seiten bezeichnen. Dieser Doppelsatz enthält das Theorem von der sogenannten *Zerlegung und Zusammensetzung der Kräfte.*

Newton hat diesen Satz als ein Axiom oder als ein Princip der Mechanik aufgestellt, wie wir oben (Art. *Winkelhebel*) mit seinen eigenen Worten angeführt haben; seine Nachfolger aber suchten diesen Satz förmlich zu beweisen. Die nähere Anführung aller der bisher vorgebrachten Beweise würde einen sehr grofsen Raum einnehmen und wahrscheinlich nur dazu dienen, wieder zu Newton's Verfahren zurückzukehren. Wir begnügen uns also mit der Anführung eines der schönsten dieser sogenannten Beweise, den Poisson in der ersten Ausgabe seines Traité de Mécanique gegeben hat, und der uns noch vorzüglicher, wenigstens eleganter scheint, als derjenige, den er ihm in der zweiten Auflage dieses Werkes zu substituiren suchte.

Nach Newton's Ansicht beruht nämlich die gesammte Mechanik (mit Einschlufs der Statik) auf drei Principien: I. auf

dem Princip der Trägheit, II. auf dem der Proportionalität der (accelerirenden) Kraft mit der Veränderung der Geschwindigkeit, und III. auf dem von der Zerlegung der Kräfte oder (da nach II. die Kräfte sich wie die Geschwindigkeiten verhalten) auf dem der Zerlegung und Zusammensetzung der Geschwindigkeiten. Ist also ∂x der unendlich kleine Raum, den ein körperlicher Punct vermöge einer accelerirenden, immer thätigen Kraft k in der Zeit ∂t durchläuft, so dafs also die Geschwindigkeit v des Körpers durch $v = \frac{\partial x}{\partial t}$ ausgedrückt wird, so ist, nach II, der Ausdruck der Kraft

$$k = \frac{\partial v}{\partial t},$$

oder da das Element ∂t der Zeit als constant angenommen wird,

$$k = \frac{\partial^2 x}{\partial t^2}.$$

Wirkt keine solche immer thätige Kraft auf den Körper, sondern bewegt er sich blofs in Folge eines ursprünglichen, augenblicklichen Stofses, so wird die dessenungeachtet (nach I.) immer fortdauernde Bewegung des Körpers durch die Gleichung

$$\frac{\partial^2 x}{\partial t^2} = 0$$

bestimmt, dem Integral ist

$$x = at + b,$$

wo a und b constante Gröfsen bezeichnen. Wirken endlich mehrere Kräfte in verschiedenen Richtungen auf den Körper, so wird man diese Kräfte sowohl, als auch die von ihnen hervorgebrachten Geschwindigkeiten (nach III.) auf eine einzige oder, wo dieses nicht angeht, auf zwei oder wenigstens auf drei zurückführen können, wodurch die Untersuchung der Bewegung offenbar sehr erleichtert wird.

Gehn wir nun zuvörderst zu dem oben erwähnten Beweise von der Zerlegung und Zusammensetzung der Kräfte über.

I. Nehmen wir zuerst an, dafs zwei *gleichgrofse* Kräfte auf einen Punct nach verschiedenen Richtungen wirken. Welches auch die ihnen gleichgeltende einzelne Kraft oder welches auch ihre sogenannte *mittlere Kraft* seyn mag, so ist doch so viel klar, dafs diese erstens in der Ebene der beiden andern Kräfte liegen, und dafs zweitens ihre Richtung den Winkel der

Richtungen der beiden äufsern Kräfte in zwei gleiche Theile theilen wird, da kein Grund da ist, warum diese beiden Bedingungen nicht statt haben sollten.

Es sollen nun die Schenkel AB und AC des Winkels $BAC = 2x$ die Richtungen jener zwei gegebenen, äufseren Kräfte vorstellen, deren jede die Gröfse P haben mag, so wird, nach dem eben Gesagten, die den Winkel BAC halbirende Gerade AD die *Richtung* der *mittleren* Kraft bezeichnen, deren Gröfse wir R nennen wollen.

Da das Verhältnifs der beiden Kräfte P und R nur von der Gröfse des Winkels x abhängen kann, so wollen wir

$$\frac{R}{P} = \varphi x$$

setzen, wo φx irgend eine noch zu bestimmende Fnnction von x bezeichnet.

Fig. 253. Man ziehe nun zu beiden Seiten der Linie AB durch den Punct A zwei Linien Ab und $A\beta$, welche beide denselben, übrigens willkürlichen Winkel y mit der Linie AB bilden. Ebenso ziehe man auch zu beiden Seiten der Linie AC die Linien Ac und $A\gamma$ unter demselben Winkel y. Zerlegt man dann die Kraft P, die nach AB wirkt, in zwei gleiche äufsere nach Ab und $A\beta$, deren jede Q heifsen soll, so ist wieder

$$\frac{P}{Q} = \varphi y,$$

und zerlegt man ebenso die nach AC wirkende Kraft P in zwei gleiche äufsere nach Ac und $A\gamma$, so werden die zwei ersten Kräfte, deren jede gleich P war, nun durch *vier* Kräfte, deren jede gleich Q ist, vorgestellt werden, und die mittlere Kraft dieser vier letzten Kräfte mufs offenbar mit der mittleren Kraft R der beiden andern Kräfte ihrer Gröfse und Richtung nach zusammenfallen.

Heifst aber Q′ die mittlere der zwei Kräfte Q, die nach Ab und Ac wirken, so ist, wenn $A\beta$ und $A\gamma$ die beiden äufsersten jener Kräfte sind,

$$bAD = cAD = x - y$$

und daher auch

$$\frac{Q'}{Q} = \varphi(x-y).$$

Heifst endlich Q'' die mittlere der zwei Kräfte Q, die nach $A\beta$ und $A\gamma$ wirken, so ist ebenso

$$\frac{Q''}{Q} = \varphi(x+y).$$

Da aber die beiden Kräfte Q' und Q'' nach derselben Linie AD gerichtet sind, so ist ihre mittlere Kraft, die zugleich die mittlere Kraft der vier äufsern Kräfte Q ist, gleich der *Summe* von Q' und Q'', oder es ist

$$R = Q' + Q'',$$

und da man überdiefs nach dem Vorhergehenden hat

$$R = P.\varphi x = Q.\varphi x.\varphi y,$$

so ist auch

$$\varphi x.\varphi y = \varphi(x-y) + \varphi(x+y).$$

Entwickelt man aber die Ausdrücke $\varphi(x-y)$ und $\varphi(x+y)$ nach TAYLOR's bekanntem Theorem, wonach

$$\varphi(x \pm y) = \varphi x \pm y \frac{\partial \varphi x}{\partial x} + \frac{y^2}{1.2} \frac{\partial^2 \varphi x}{\partial x^2} \pm \frac{y^3}{1.2.3} \frac{\partial^3 \varphi x}{\partial x^3} + \dots$$

ist, so geht die letzte Gleichung in die folgende über:

$$\varphi y = 2\left[1 + \frac{y^2}{1.2\,\partial x^2} \cdot \frac{\partial^2 \varphi x}{\varphi x} + \frac{y^4}{1.2.3.4\,\partial x^4} \frac{\partial^4 \varphi x}{\varphi x} + \dots\right]$$

und da die Gröfse φy offenbar von dem Winkel x ganz unabhängig bleiben mufs, so werden auch die Gröfsen

$$\frac{\partial^2 \varphi x}{\varphi x.\partial x^2}, \frac{\partial^4 \varphi x}{\varphi x.\partial x^4} \dots$$

von x unabhängig, das heifst, diese letzten Gröfsen müssen alle *constant* seyn.

Sey demnach

$$\frac{\partial^2 \varphi x}{\varphi x.\partial x^2} = b,$$

wo b eine solche constante Gröfse bezeichnet, so ist auch

$$\frac{\partial^4 \varphi x}{\partial x^4} = \frac{b.\partial^2 \varphi x}{\partial x^2} = b^2.\varphi x,$$

$$\frac{\partial^6 \varphi x}{\partial x^6} = \frac{b^2.\partial^2 \varphi x}{\partial x^2} = b^2.\varphi x \text{ u. s. f.},$$

so dafs daher die obige Reihe in die folgende übergeht:

$$\varphi y = 2\left[1 + \frac{b y^2}{1.2} + \frac{b^2 y^4}{1.2.3.4} + \frac{b^3 y^4}{1.2.3.4.5.6} + \dots\right]$$

oder wenn man $b = -a^2$ setzt,

$$\varphi y = 2\left[1 - \frac{a^2 y^2}{1.2} + \frac{a^4 y^4}{1.2.3.4} - \ldots\right],$$

so daſs man daher für φy den geschlossenen Ausdruck erhält:

$$\varphi y = 2 \operatorname{Cos.} a y,$$

also auch

$$\varphi x = 2 \operatorname{Cos.} a x$$

und endlich

$$R = 2 P \operatorname{Cos.} a x.$$

Um noch die Constante a zu bestimmen, sey x ein rechter Winkel. Dann sind die beiden Kräfte P nach AB und nach AC einander in ihren Richtungen entgegengesetzt, also auch R oder Cos. $(90^\circ . a)$ gleich Null, so daſs also a eine ganze, ungerade Zahl 1, 3, 5 ... seyn muſs. Allein die Gröſse a kann nicht gröſser als die Einheit seyn. Denn wäre z. B. $a = 3$, so würde die mittlere Kraft R gleich Null seyn für $x = \frac{90^\circ}{3} = 30^\circ$, oder die beiden äuſseren und gleichen Kräfte würden im Gleichgewichte unter einander seyn, ohne sich in ihren Richtungen entgegengesetzt zu seyn, was unmöglich ist, und da dieses für jede andere ganze und ungerade Zahl der Fall ist, die Einheit allein ausgenommen, so ist $a = 1$ und daher die obige Gleichung.

$$R = 2 P \operatorname{Cos.} x.$$

Daraus folgt also, daſs die mittlere Kraft R von zwei *gleichen* Kräften P und P durch die Diagonale eines Parallelogramms, dessen Seiten unter sich gleich sind, ihrer Gröſse sowohl, als auch ihrer Richtung nach vorgestellt wird.

Fig. 254. II. Es seyen nun P und Q zwei *ungleiche* Kräfte, deren Richtungen aber einen *rechten* Winkel unter einander bilden. Sind x und $y = 90^\circ - x$ die Winkel, welche sie mit ihrer mittleren Kraft R bilden, und zieht man durch ihren Vereinigungspunct eine gerade Linie $p'q'$, die mit der Richtung der P den Winkel x, also auch mit der Richtung der Q den Winkel $y = 90^\circ - x$ bildet, so ergänze man das Parallelogramm mprq, und ziehe die Diagonalen mr und pq desselben, so wie auch die zwei Linien pp' und qq' parallel mit mr. Da sich nun die Diagonalen eines Parallelogramms

in ihrem Durchschnittspuncte n halbiren, und da sie überdiefs in jedem Rechtecke unter sich gleich sind, so hat man

$$np = nm = mp',$$

oder das Viereck pnmp' wird alle Seiten unter sich gleich haben, so dafs man also die Kraft P (nach I.) in zwei *gleiche*, äufsere auflösen kann, deren Richtungen in jener geraden Linie mp' und in der Richtung der Kraft R = mr liegen werden und von denen jede gleich $\frac{1}{2}$ P Sec. x ist. Ganz ebenso wird sich auch die Kraft Q in zwei gleiche andere Kräfte nach mq' und mr = R zerlegen lassen, deren jede gleich $\frac{1}{2}$ Q Sec. (90° — x) = $\frac{1}{2}$ Q Cosec. x seyn wird. Dadurch hat man also die Kraft R in vier andere zerlegt, von welchen die zwei in der Richtung der R addirt die Kraft R selbst geben, während die in der Richtung jener Geraden p' q' sich gegenseitig aufheben. Man hat also

$$\tfrac{1}{2} P \,\mathrm{Sec.}\, x + \tfrac{1}{2} Q \,\mathrm{Cosec.}\, x = R$$

und

$$\tfrac{1}{2} P \,\mathrm{Sec.}\, x - \tfrac{1}{2} Q \,\mathrm{Cosec.}\, x = 0,$$

woraus sofort folgt

$$\left.\begin{array}{l} P = R \,\mathrm{Cos.}\, x \\ Q = R \,\mathrm{Sin.}\, x \end{array}\right\}$$

und diese zwei letzten Gleichungen zeigen, dafs auch bei zwei ungleichen Kräften, deren Richtungen aber einen rechten Winkel unter sich bilden, die mittlere Kraft durch die Diagonale eines Rechtecks, dessen Seiten die beiden äufsern Kräfte sind, ihrer Gröfse und Richtung nach dargestellt wird.

III. Seyen endlich P und Q zwei ungleiche Kräfte, die mit ihrer mittleren Kraft R die willkürlichen Winkel x und y bilden. Zerlegt man P in zwei rechtwinkelige Kräfte p und p', von denen die erste p mit R zusammenfällt, so hat man (nach II.)

$$p = P \,\mathrm{Cos.}\, y \text{ und } p' = P \,\mathrm{Sin.}\, y.$$

Zerlegt man ebenso Q in zwei rechtwinkelige Kräfte q und q', von denen die erste q mit R zusammenfällt, so ist

$$q = Q \,\mathrm{Cos.}\, x \text{ und } q' = Q \,\mathrm{Sin.}\, x.$$

Allein man hat auch

$$p + q = R \text{ und } p' - q' = 0$$

oder, wenn man die vorhergehenden Werthe dieser Gröfsen substituirt,

$$P \text{ Cos.} y + Q \text{ Cos.} x = R$$

und

$$P \text{ Cos.} y - Q \text{ Sin.} x = 0$$

und aus diesen beiden Gleichungen folgt

$$\left.\begin{array}{l} P = \dfrac{R \text{ Sin.} x}{\text{Sin.} (x + y)} \\ Q = \dfrac{R \text{ Sin.} y}{\text{Sin.} (x + y)} \end{array}\right\} \ldots \text{ (A)}$$

Diese zwei Gleichungen zeigen, dafs die mittlere Kraft ihrer Gröfse und Richtung nach durch die Diagonale des Parallelogramms dargestellt wird, dessen Seiten zwei willkürliche äufsere Kräfte vorstellen.

Für gleiche Kräfte ist $P = Q$, also auch in Folge der Gleichungen (A) der Winkel $x = y$ und daher diese Gleichungen selbst

$$P = \frac{R \text{ Sin.} x}{\text{Sin.} 2x} \text{ und } Q = P = \frac{R \text{ Sin.} x}{\text{Sin.} 2x},$$

woraus folgt

$$P = \frac{R \text{ Sin.} x}{2 \text{ Sin.} x \text{ Cos.} x} = \frac{R}{2 \text{ Cos.} x},$$

oder endlich

$$R = 2 P \text{ Cos.} x, \text{ wie oben in Nr. I.}$$

Ist aber der Winkel der äufsern Kräfte ein rechter, so ist $x + y = 90°$, also sind auch die Gleichungen (A)

$$P = R \text{ Sin.} x \text{ und } Q = R \text{ Sin.} y = R \text{ Cos.} x,$$

wie oben in Nr. II.

IV. Da endlich die Seitenflächen eines Parallelepipedums ebenfalls Parallelogramme sind, so läfst sich auch jede Kraft in *drei* andere auflösen, welche ihrer Gröfse und Lage nach durch die drei Seitenlinien (Kanten) eines Parallelepipedums vorgestellt werden, von welchem jene mittlere Kraft die Diagonale ist.

In der Statik und Mechanik betrachtet man in dieser Beziehung immer nur *rechtwinkelige* Parallelogramme und Parallelepipede, da diese zur Auflösung aller in diesen Wissen-

schaften aufgestellten Probleme hinreichend und zugleich zur Rechnung die bequemsten sind.

Bezeichnen also X, Y, Z drei äufsere Kräfte, deren Richtungen unter einander senkrecht stehn, und heifst R die mittlere, jenen drei Kräften äquivalente Kraft, so hat man, wenn α, β und γ die Winkel bezeichnen, welche diese mittlere Kraft respective mit den Richtungen der Kräfte X, Y und Z bildet, nach dem Vorhergehenden

$$\left.\begin{array}{l} X = R\,\mathrm{Cos.}\,\alpha \\ Y = R\,\mathrm{Cos.}\,\beta \\ Z = R\,\mathrm{Cos.}\,\gamma \end{array}\right\} \ldots \quad (B)$$

und da zwischen diesen Winkeln α, β, γ die bekannte Bedingungsgleichung statt hat

$$\mathrm{Cos.}^2\alpha + \mathrm{Cos.}^2\beta + \mathrm{Cos.}^2\gamma = 1,$$

so ist auch

$$R^2 = X^2 + Y^2 + Z^2 \ldots \quad (C)$$

Sind also z. B. die äufseren Kräfte X, Y, Z gegeben, so wird die Gleichung (C) die *Gröfse* der mittleren Kraft R, die jenen drei gleichgeltend ist, kennen lehren, und wenn so R bekannt ist, so wird man auch die Richtung dieser mittleren Kraft durch die drei Gleichungen (B), das heifst, durch die Gleichungen erhalten

$$\mathrm{Cos.}\,\alpha = \frac{X}{R},$$

$$\mathrm{Cos.}\,\beta = \frac{Y}{R}$$

$$\mathrm{Cos.}\,\gamma = \frac{Z}{R}.$$

Ist eine der äufsern Kräfte, z. B. Z, gleich Null, so ist R die mittlere Kraft der beiden äufseren Kräfte X und Y, und man hat, übereinstimmend mit dem oben Gesagten,

$$X = R\,\mathrm{Cos.}\,\alpha,$$
$$Y = R\,\mathrm{Cos.}\,\beta$$

und

$$R^2 = X^2 + Y^2.$$

V. Wirken aber auf einen Punct mehr als drei Kräfte

bezeichnet man dieselben durch P, P', P'', P''' ... und sind überdiefs α, β, γ die Winkel, welche die Richtung der ersten Kraft P mit den Axen der rechtwinkeligen Coordinaten der x, y, z bildet, bezeichnet man endlich die analogen Winkel für die zweite Kraft P' durch α', β', γ', für die dritte Kraft P'' durch α'', β'', γ'' u. s. w., so hat man, wenn man die erste Kraft P, nach den Richtungen jener drei Coordinaten in drei Seitenkräfte zerlegt, für diese Seitenkräfte

$P \operatorname{Cos.} \alpha$ nach x zerlegt,

und

$P \operatorname{Cos.} \beta$ — y —

$P \operatorname{Cos.} \gamma$ — z —.

Ebenso werden aber auch die drei äufsern, nach denselben Richtungen zerlegten Seitenkräfte der zweiten Kraft P' seyn: $P' \operatorname{Cos.} \alpha'$, $P' \operatorname{Cos.} \beta'$, $P' \operatorname{Cos.} \gamma'$, und so fort für alle übrige Kräfte. Daraus folgt, dafs man alle jene Kräfte P, P', P'', P'''..., wie grofs auch die Anzahl derselben seyn mag, auf drei andere X, Y und Z zurückführen kann, die in derselben Ordnung den drei Coordinatenaxen der x, y und z parallel liegen und deren Gröfsen durch folgende Gleichungen ausgedrückt werden:

$$\left.\begin{aligned} X &= P \operatorname{Cos.} \alpha + P' \operatorname{Cos.} \alpha' + P'' \operatorname{Cos.} \alpha'' + \ldots \\ Y &= P \operatorname{Cos.} \beta + P' \operatorname{Cos.} \beta' + P'' \operatorname{Cos.} \beta'' + \ldots \\ Z &= P \operatorname{Cos.} \gamma + P' \operatorname{Cos.} \gamma' + P'' \operatorname{Cos.} \gamma'' + \ldots \end{aligned}\right\} \ldots \quad (1)$$

die man mittels des bekannten Summenzeichens auch kürzer so schreiben kann:

$$\left.\begin{aligned} X &= \Sigma . P \operatorname{Cos.} \alpha \\ Y &= \Sigma . P \operatorname{Cos.} \beta \\ Z &= \Sigma . P \operatorname{Cos.} \gamma \end{aligned}\right\} \ldots \quad (D)$$

Diese drei Kräfte X, Y, Z aber lassen sich wieder, nach dem Vorhergehenden, im Allgemeinen auf eine einzige mittlere Kraft R zurückführen, deren Gröfse (mittels der Gleichung C) durch

$$R = \sqrt{X^2 + Y^2 + Z^2}$$

und deren Richtung (mittels der Gleichung B) durch die drei Ausdrücke bestimmt wird:

$$\left.\begin{aligned} \text{Cos.}\,A &= \frac{X}{R} \\ \text{Cos.}\,B &= \frac{Y}{R} \\ \text{Cos.}\,C &= \frac{Z}{R} \end{aligned}\right\},$$

wo nämlich A, B, C die Winkel bezeichnen, welche die Richtung dieser mittleren Kraft R mit den drei Coordinatenaxen der x, y, z bildet. Bemerken wir noch, dafs erstens zwischen je drei dieser zusammengehörenden Winkel α, β, γ immer die Bedingungsgleichung besteht:

$$\text{Cos.}^2\alpha + \text{Cos.}^2\beta + \text{Cos.}^2\gamma = 1,$$

und dafs zweitens alle diese Winkel α, β, γ, α'.... nie grösser als 180 Grade genommen werden sollen, während man die ursprünglichen Kräfte P, P′, P″... stets positiv annimmt, indem nämlich die entgegengesetzte Richtung dieser Kräfte (also die negative Lage ihrer Wirkung) schon dadurch bezeichnet wird, dafs z. B. in dem Producte $P'\,\text{Cos.}\,\alpha'$ der Winkel α' zwischen 90° und 180° liegt, das heifst, dafs $\text{Cos.}\,\alpha'$ negativ, also auch das Product $P'\,\text{Cos.}\,\alpha'$ selbst negativ wird.

VI. Ziehn wir nun durch den körperlichen Punct M die Gerade MO in einer willkürlichen Richtung, und nennen wir AMO = g, BMO = h, CMO = k die drei Winkel, welche diese Gerade MO mit den drei Coordinatenaxen MA, MB, MC der x, y, z bildet. Dieses vorausgesetzt sollen nun auf den Punct M mehrere Kräfte P nach der Richtung MP, P′ nach der Richtung MP′, P″ nach der Richtung MP″.... wirken, und die (nach dem Vorhergehenden zu bestimmende) mittlere Kraft R aller dieser Kräfte soll die Richtung MR haben. Fig. 255.

Nennen wir, wie zuvor, α, β, γ die Winkel der ersten äufsern Kraft P mit den Axen der x, y, z und ebenso α', β', γ' die analogen Winkel der zweiten äufseren Kraft P′, und so fort für alle übrige äufseren Kräfte, so wie endlich auch A, B, C die Winkel der mittleren Kraft R mit denselben Coordinatenaxen der x, y, z.

Nach einem sehr bekannten Satze der analytischen Geometrie wird man dann für die Winkel der Linie MO mit den

Richtungen MP, MP', MP''... der äufsern Kräfte und mit der Richtung MR der mittleren Kraft R folgende Gleichungen haben:

$$\left.\begin{array}{l} \text{Cos.PMO} = \text{Cos.}\alpha\,\text{Cos.g} + \text{Cos.}\beta\,\text{Cos.h} + \text{Cos.}\gamma\,\text{Cos.k} \\ \text{Cos.P'MO} = \text{Cos.}\alpha'\,\text{Cos.g} + \text{Cos.}\beta'\,\text{Cos.h} + \text{Cos.}\gamma'\,\text{Cos.k} \\ \text{Cos.P''MO} = \text{Cos.}\alpha''\,\text{Cos.g} + \text{Cos.}\beta''\,\text{Cos.h} + \text{Cos.}\gamma''\,\text{Cos.k} \end{array}\right\} \ldots (2)$$

und so fort für die übrigen, so wie endlich auch

$$\text{Cos.RMO} = \text{Cos.A Cos.g} + \text{Cos.B Cos.h} + \text{Cos.C Cos.k}.$$

Nach den drei letzten Gleichungen in Nr. V ist aber

$$X = R\,\text{Cos.A}, \quad Y = R\,\text{Cos.B}, \quad Z = R\,\text{Cos.C},$$

und dadurch geht der letzte Ausdruck von Cos. RMO in den folgenden über

$$R.\text{Cos.RMO} = X\,\text{Cos.g} + Y\,\text{Cos.h} + Z\,\text{Cos.k} \ldots (3)$$

Die obigen Gleichungen (1) aber gehn, wenn man die erste derselben durch Cos. g, die zweite durch Cos. h und die dritte durch Cos. k multiplicirt und dann diese Producte addirt, in den folgenden Ausdruck über:

$$\begin{array}{l} X\,\text{Cos.g} + Y\,\text{Cos.h} + Z\,\text{Cos.k} \\ \quad = (P\,\text{Cos.}\alpha + P'\,\text{Cos.}\alpha' + \ldots)\ \text{Cos.g} \\ \quad + (P\,\text{Cos.}\beta + P'\,\text{Cos.}\beta' + \ldots)\ \text{Cos.h} \\ \quad + (P\,\text{Cos.}\gamma + P'\,\text{Cos.}\gamma' + \ldots)\ \text{Cos.k}, \end{array}$$

also auch, wenn man auf die vorhergehenden Gleichungen (2) Rücksicht nimmt,

$$\begin{array}{l} X\,\text{Cos.g} + Y\,\text{Cos.h} + Z\,\text{Cos.k} \\ \quad = P.\text{Cos.PMO} + P'.\text{Cos.P'MO} + P''.\text{Cos.P''MO} + \ldots \end{array}$$

so dafs man also statt der Gleichung (3) den folgenden Ausdruck erhält:

$$R.\text{Cos.RMO} = P.\text{Cos.PMO} + P'.\text{Cos.P'MO} + P''.\text{Cos.P''MO} + \ldots \text{(E)}$$

und diese Gleichung (vergl. D) enthält schon den merkwürdigen Satz, dafs die nach irgend einer willkürlichen Richtung MO zerlegte mittlere Kraft R gleich ist der Summe der äufseren, nach derselben Richtung zerlegten Kräfte P, P', P''.... Projicirt man nun die Gerade MO auf die Richtungen der Kräfte R, P, P'..., indem man von O auf die Richtungen MR, MP, MP'... Lothe herabläfst, und nennt man r, p, p',

p'' . . die Entfernungen der Fuſspuncte dieser Lothe von dem Puncte M, so hat man

$$r = MO\,Cos.\,RMO$$
$$p = MO\,Cos.\,PMO$$
$$p' = MO\,Cos.\,P'MO \text{ u. s. f.}$$

Dadurch geht die Gleichung (E) in die folgende über:

$$Rr = Pp + P'p' + P''p'' + \ldots \quad (F)$$

und diese Gleichung enthält eigentlich das *Princip der virtuellen Geschwindigkeiten*, welches durch das gesammte Gebiet der Mechanik und Statik von der gröſsten Wichtigkeit ist. Wenn also auf einen Punct M mehrere Kräfte P, P′, P″... nach den Richtungen MP, MP′, MP″... wirken, und wenn die mittlere aller dieser Kräfte R die Richtung MR hat, so fälle man von irgend einem Puncte O der durch M nach einer willkürlichen Richtung gezogenen Geraden MO auf jene Richtungen der Kräfte die Lothe Op, Op′, Op″... und Or, und nenne endlich p, p′, p″... und r die Entfernungen der Fuſspuncte dieser Lothe von dem körperlichen Puncte M, so daſs $Mp = p$, $Mp' = p'$, $Mp'' = p''$... und $Mr = r$ ist. Dieses vorausgesetzt hat man in Folge der Gleichung (F)

Fig. 256.

$$Rr = Pp + P'p' + P''p'' + \ldots$$

Dieser Ausdruck wird aber offenbar auch dann noch statt haben, wenn der Punct O unendlich nahe bei M genommen wird oder wenn die Linie MO unendlich klein ist, wodurch dann auch die Projectionen p, p′, p″.. und r jener Linie MO auf die Richtungen MP, MP′, MP″.. und MR der Kräfte unendlich klein werden müssen. Drückt man daher, dem gewöhnlichen Gebrauche gemäſs, diese unendlich kleinen Projectionen durch ∂p, $\partial p'$, $\partial p''$.. und ∂r aus, so geht die letzte Gleichung in die folgende über:

$$R\partial r = P\partial p + P'\partial p' + P''\partial p'' + \ldots \quad (G)$$

Nimmt man also an, daſs während eines Augenblicks durch die Wirkung jener Kräfte der Punct M in der Richtung der mittleren Kraft MR durch den unendlich kleinen Raum ∂r gegangen sey, während ihn die äuſsere Kraft P allein durch den Raum ∂p in der Richtung der Linie MP, die Kraft P′ allein durch den Raum $\partial p'$ in der Richtung der MP′ getrieben hätte u. s. w., so hat zwischen diesen unendlich kleinen Räumen

und zwischen den erwähnten Kräften immer die Gleichung (G) statt.

Sollen aber die Kräfte P, P', P''... um den Punct M im *Gleichgewichte* seyn oder sich gegenseitig aufheben, so werden sie keine Bewegung des Punctes M hervorbringen oder die Linie ∂r sowohl, als auch die mittlere Kraft R wird gleich Null seyn, so daſs man daher für das *Gleichgewicht* den Ausdruck haben wird

$$0 = P\partial p + P'\partial p' + P''\partial p'' + \ldots \quad (H)$$

und (H) ist die Grundgleichung der *Statik*, so wie (G) die der Mechanik ist.

Man nennt aber das Product der Kraft in den unendlich kleinen Raum, welchen der Punct, auf welchen die Kraft wirkt, nach der Richtung dieser Kraft in jedem Augenblick zu beschreiben sucht, die *virtuelle Geschwindigkeit* des Punctes, daher auch die Gleichung (G) das Princip der virtuellen Geschwindigkeiten genannt wird, auf welches bekanntlich Lagrange in seiner *Mécanique analytique* die ganze Lehre vom Gleichgewicht und von der Bewegung gegründet und dadurch erst der Statik und Mechanik die gegenwärtige wissenschaftliche Gestalt gegeben hat.

L.

Zink.

Zincum; Zinc; *Zink*.

Das Zink findet sich vorzüglich als Schwefelzink, kohlensaures Zinkoxyd und kieselsaures Zinkoxyd. Es wird durch Destillation der gerösteten Zinkerze mit Kohle gewonnen, krystallisirt in regelmäſsig sechsseitigen Säulen, zeigt deutliche Blätterdurchgänge, eine bläulich grauweiſse Farbe, hat nach Brisson 6,861, nach Karsten 6,3154 specifisches Gewicht, zerspringt bei heftigen Hammerschlägen in der Richtung der Blätterdurchgänge, läſst sich bei gelindem Druck zu ductilen Platten strecken, wobei sein blätteriges Gefüge verschwindet und sein specifisches Gewicht nach Brisson auf 7,1908 steigt, ist bei 150° C. am ductilsten, dagegen bei 205° so spröde, daſs es sich pulvern läſst, schmilzt nach Guyton-Morveau bei 374° und siedet in schwacher Weiſsglühhitze.

Das *Zinkoxyd* (32,2 Zink auf 8 Sauerstoff) entsteht beim Verbrennen des Zinkes, welches bei mäſsiger Glühhitze mit lebhafter grünlich- und bläulichweiſser Farbe erfolgt. Auch beim Einwirken von Säuren und Alkalien oxydirt sich das Zink leicht, theils durch den Sauerstoff des Wassers, theils durch den der Säuren. Das Zinkoxyd ist ein weiſses Pulver, welches sich beim jedesmaligen Glühen citronengelb färbt und in heftiger Weiſsglühhitze verflüchtigt. Die Zinkoxydsalze sind meistens farblos, von tintenhaftem Geschmack und brechenerregender Wirkung. Kein schweres Metall fället aus ihnen metallisches Zink, Alkalien fällen aus ihnen ein weiſses Hydrat, im Ueberschuſs von Ammoniak, Kali und Natron löslich. Kohlensaure, phosphorsaure und kleesaure Alkalien fällen die Zinkoxydsalze weiſs; Hydrothionsäure fället sie nur dann, und zwar weiſs, wenn entweder die Säure des Salzes eine schwache ist, oder dieselbe durch Zusatz von Alkali gebunden wird. Das *schwefelsaure Zinkoxyd* oder der *Zinkvitriol* giebt Krystalle, in Form und Gehalt von Krystallwasser völlig mit dem Bittersalz übereinkommend. Das *kohlensaure Zinkoxyd* findet sich als Zinkspath in der Form des Kalkspaths.

Das *Chlorzink* ist eine grauweiſse, durchscheinende, etwas

über 100° schmelzende, in starker Glühhitze verdampfbare, leicht im Wasser lösliche Masse. Das *Iod-Zink* krystallisirt aus der wässerigen Lösung in wasserhellen, leicht schmelzbaren, regulären Oktaëdern. Das *Schwefelzink* kommt als *Blende* in blafsgelben, durchsichtigen Rhomboidal-Dodekaëdern vor.

G.

Zinn.

Stannum; Etain; *Tin.*

Findet sich fast blofs als Oxyd vor, und wird aus demselben durch Schmelzen mit Kohle abgeschieden. Scheint in regelmäfsig sechsseitigen Säulen zu krystallisiren, ist weifs mit einem geringen Stich ins Blaugraue. Nach dem Schmelzen erstarret hat es nach Herapath 7,285, nach Kupffer bei 26° C. 7,2868, nach Karsten 7,2905, nach Brisson 7,291 specifisches Gewicht, welches nach Letzterem durch Hämmern auf 7,293 erhöht wird. Es ist weich und giebt beim Biegen ein Geräusch, wohl durch Verschiebung nach den Blätterdurchgängen, schmilzt nach Erman bei 222°,2, nach Crichton bei 228°, nach Guyton-Morveau bei 267° und siedet in der Weifsglühhitze.

Das Zinn bildet zwei Oxyde: 1) *Zinnoxydul* (59 Zinn auf 8 Sauerstoff); graues Pulver, beim Erhitzen an der Luft zu Oxyd verbrennend. Es bildet mit den Säuren die Zinnoxydulsalze, meistens ungefärbt, von widrig-metallischem Geschmacke. Zink und Kadmium fällen aus ihnen das metallische Zinn baumförmig (*arbor Jovis*), ätzendes und kohlensaures Kali schlägt daraus weifses Zinnoxydulhydrat nieder, in einem Ueberschufs des ätzenden Kali's löslich. Mit Hydrothionsäure geben sie einen braunschwarzen und bei hinreichender Verdünnung mit überschüssiger Goldlösung einen purpurnen Niederschlag. Sie entziehen der Luft und mehreren Verbindungen des Sauerstoffs diesen letzteren begierig und werden dadurch zu Zinnoxydsalzen.

2) *Zinnoxyd, Zinnsäure* (59 Zinn auf 16 Sauerstoff) findet sich als *Zinnstein* in quadratischen Krystallen von 6,9 specifischem Gewichte, mit dem Titanschörl isomorph, wird durch

Schmelzen an der Luft als *Zinnasche* erhalten, durch Verbrennen desselben in der Weifsglühhitze als Zinnblumen, in beiden Fällen als ein strohgelbes Pulver, bei jedesmaligem Erhitzen dunkler werdend, äufserst strengflüssig, nicht verdampfbar. Das wasserfreie Oxyd löst sich nicht in Säuren, aufser nach vorangegangener Schmelzung mit einem Alkali. Das Zinnoxydhydrat löst sich leicht, nur nicht das durch Behandlung des Zinns mit Salpetersäure erhaltene, welches besondere anomale Verhältnisse zeigt. Die *Zinnoxydsalze* verhalten sich gegen Zink und Kadmium und gegen ätzendes und kohlensaures Kali wie die Zinnoxydulsalze, aber sie geben mit Hydrothionsäure einen gelben und mit Goldlösung keinen Niederschlag. Das Zinnoxyd bildet mit mehreren stärkeren Salzbasen Verbindungen, die *zinnsauren* Salze, in welchen es die Rolle einer schwachen Säure übernimmt.

Wie mit 1 und 2 Atomen Sauerstoff verbindet sich 1 Atom Zinn auch mit 1 und 2 Atom Chlor, Brom, Iod und Schwefel, das *Einfach-Chlorzinn* ist grauweifs, durchscheinend, schmilzt bei 250° C. zu einer öligen Flüssigkeit und siedet bei anfangender Glühhitze. Es löst sich leicht im Wasser; dieselbe Lösung erhält man beim Behandeln des Zinns mit Salzsäure, wobei sich Wasserstoffgas entwickelt. Beim Abdampfen und Fällen der Flüssigkeit erhält man farblose Säulen von gewöhnlichem *Zinnsalz*, welches man als gewässertes Einfach-Chlorzinn oder als salzsaures Zinnoxydul betrachten kann. Das *Doppelt-Chlorzinn*, oder Libav's rauchenden Geist erhält man bei der Verbrennung des Zinns in trocknem Chlorgas, oder bei der Destillation von Zinnfeilich mit Einfach-Chlorquecksilber als eine dünne, wasserhelle, schwere Flüssigkeit, bei 120° siedend an der Luft dicke Nebel verbreitend. Ihr Gemisch mit ⅓ Theil Wasser erstarret beim Erkalten zu einer Krystallmasse von gewässertem Doppelt-Chlorzinn oder doppelt-salzsaurem Zinnoxyd, in einer gröfseren Wassermasse löslich. Das *Einfach-Schwefelzinn* entsteht beim Erhitzen von Zinn und Schwefel unter heftiger Feuerentwickelung als eine dunkel bleigraue, krystallisch blättrige, strengflüssige Masse. Das *Doppelt-Schwefelzinn* oder *Musivgold* wird auf vielfache Weisen bereitet, die aber meistens darauf hinauslaufen, dafs man zuerst Einfach-Chlorzinn bereitet und dieses mit Schwefel beinahe bis zum Glühen erhitzt, wobei sich das Zinn zwischen dem

Chlor und Schwefel theilt, so dafs Doppelt-Chlorzinn verdampft und Doppelt-Schwefelzinn zurückbleibt. Wenn man z. B. Zinnfeilich mit gleichviel Salmiak und Schwefel erhitzt, so bildet das Zinn zuerst mit dem Salmiak unter Wasserstoffgasentwickelung eine Verbindung von Einfach-Chlorzinn mit Ammoniak; dieses zerfällt dann bei steigender Hitze in Berührung mit dem Schwefel in Doppelt-Chlorzinn, Ammoniak, welches sich sublimirt, und Musivgold. Dieser Körper erscheint in goldgelben, durchscheinenden, fettig anzufühlenden, sechsseitigen Schuppen. Schon bei mäfsiger Glühhitze verflüchtigt sich aus ihnen die Hälfte des Schwefels.

G.

Zirkonium.

Zirconium; Zirconium; *Zirconium.*

Findet sich als Zirkonerde, vorzüglich mit Kieselerde verbunden, im Zirkon und Eudialyt. Das Zirkonium ist von Berzelius als ein schwarzes Pulver erhalten worden, welches unter dem Polirstahl Metallglanz mit eisenschwarzer Farbe erhält, aber die Elektricität nicht leitet. Es braucht an der Luft lange nicht bis zum Glühen erhitzt zu werden, um zu Zirkonerde zu verglimmen.

Die *Zirkonerde* (22,4 Zirkonium auf 8 Sauerstoff) ist ein weifses, rauh anzufühlendes Pulver. Sie löst sich nur schwierig in Säuren und hält diese nur sehr lose gebunden. Die *Zirkonerdesalze* schmecken stark zusammenziehend sauer, und geben mit ätzenden, kohlensauren, phosphorsauren und weinsauren Alkalien weifse Niederschläge. Der durch kohlensaures Ammoniak oder Kali erzeugte Niederschlag ist in einem Ueberschufs derselben löslich, während sich die Erde in ätzenden Alkalien nicht löst. Schwefelsaures Kali fället aus den Salzen sehr schwer lösliches Salz. In diesen Verhältnissen sind die Salze der Zirkonerde denen der Yttererde und des Ceroxyduls sehr ähnlich, aber sie unterscheiden sich von ihnen vorzüglich dadurch, dafs sie nicht süfs schmecken und nicht durch kleesaure Alkalien gefället werden.

G.

Zodiacallicht.

Thierkreislicht, Zodiacalschein; *Lumen Zodiacale;* Lumière Zodiacale; *Zodiacal-Light.*

So wird ein weiſser Lichtstreifen am Himmel genannt, der besonders im Frühling und Herbst kurz vor Aufgang oder nach Untergang der Sonne gesehn wird, und der von der Sonne ab, am Horizont schief aufwärts, in der Richtung der Ekliptik oder vielmehr des Thierkreises fortgeht und an seinem obern Ende spitz zuläuft. Das weiſsliche Licht dieses Streifens ist bedeutend blasser, als das der Milchstraſse. Die Gestalt desselben ist die eines Kegels, dessen Basis die Sonne ist, oder einer sehr excentrischen Ellipse, deren groſse Axe veränderlich scheint, aber wenigstens fünfmal gröſser ist, als die kleine, durch die Sonne gehende Axe. Wenn dieser Lichtkegel am längsten erscheint, so reicht er noch über die Erdbahn hinaus, so daſs also die Entfernung der Spitze von der Basis dieses Kegels über zwanzig Millionen deutscher Meilen beträgt.

Dominik Cassini machte die Astronomen zuerst im Jahre 1683 auf diese Lichterscheinung aufmerksam. Seine ersten Beobachtungen desselben, von März dieses Jahres, wurden im *Journal des Savans* vom 10. Mai mitgetheilt. Fatio de Duillier, der diesen Beobachtungen in Paris beiwohnte, kehrte bald darauf nach Genf zurück, wo er diese Erscheinungen in den drei nachfolgenden Jahren bis 1686 selbst eifrig verfolgte. Cassini's eigne Schrift über diese seine Entdeckung trägt den Titel: *Découverte de la lumière céleste qui paraît dans le zodiaque,* und sie wurden in den Band der Reisen der Par. Akademie für das Jahr 1693 aufgenommen. Auch der Jesuite Noel sah dieses Licht auf seiner Seereise nach Indien im J. 1684 und beschrieb dasselbe in seinen *Observat. Math. et Phys. in India et China factae,* Prag 1710. Die Beobachtungen von Kirch und Eimmart von 1688 u. f. findet man in den *Miscellanea Naturae Curiosorum* Decuria III. Ann. I. Seit dieser Zeit aber wurden die Beobachtungen dieses Phänomens sehr vernachlässigt,

bis MAIRAN sie wieder aufnahm, und zwar bei Gelegenheit des berühmten Nordlichts vom 19. October 1726. Vor CASSINI scheint kein alter oder neuer Schriftsteller desselben erwähnt zu haben, mit Ausnahme etwa von CHILDREY, welcher dasselbe, aber bloſs historisch, in seiner Naturgeschichte von England (die um das Jahr 1659 herauskam) erwähnt.

Die Spitze des erwähnten Lichtkegels scheint häufig in zwei gerade Linien auszulaufen, die einen Winkel von 10, oft sogar von 26 Graden unter einander bilden, zuweilen erscheint aber dieser Kegel auch abgestumpft oder an seiner Spitze in der Gestalt einer Sichel gekrümmt. Die gewöhnlichste Form aber ist die eines sehr abgeplatteten Sphäroids. Nach LACAILLE, der lange am Vorgebirge der guten Hoffnung beobachtete, soll das Zodiacallicht in der heiſsen Zone, wo es sich fast senkrecht gegen den Horizont erhebt, viel heller erscheinen, in unseren nördlichen Breiten aber haben mehrere Astronomen manche Jahre dieses Licht vergebens gesucht und auch nicht einmal eine Spur desselben gefunden.

Die Länge dieses Lichtkegels, von der Sonne, als dessen Basis, bis zu seiner Spitze genommen, hat man oft bis 45, zuweilen sogar bis 100 Grade gefunden. PINGRÉ konnte diese Länge in der heiſsen Zone einmal sogar bis 120° verfolgen. Die gröſste Breite desselben, oder die Basis dieses Kegels in der Nähe des Horizonts, variirt zwischen 8 und 30 Graden. Die beste Zeit, es zu sehen, soll nach MAIRAN gegen den ersten März um 7½ Uhr Abends seyn, für unsere Breiten nämlich, wo die stärkere Dämmerung eben geendet hat und der Nachtgleichenpunct nahe bei dem Horizonte ist. Dann soll man, wenn der Himmel rein und das Mondlicht nicht störend ist, diesem Lichtkegel in der Richtung der Ekliptik bis zu Aldebaran (die Hyaden im Stier) mit unbewaffnetem Auge verfolgen können, indem die Axe dieses Kegels mit dem Horizonte einen Winkel von nahe 64 Graden bildet. Betrachtet man es in den Morgenstunden um dieselbe Jahreszeit, so findet man es gewöhnlich viel schwächer, als Abends, vielleicht weil Morgens jener Winkel der Axe mit dem Horizonte nur etwa 26 Grade beträgt, wie man sogleich mit Hülfe eines Himmelsglobus sieht, wenn man die beiden Nachtgleichenpuncte in den Horizont des Globus bringt. Zuweilen sieht man es aber auch bei uns von ganz besonderer Helle und Schönheit,

wie z. B. dieses der Fall zu Paris am 16. Febr. 1769 von 7¼ bis 8¾ Uhr Abends gewesen ist. Messier sah dieses Licht am 13. März 1774 von 7¼ bis 9 Uhr Abends, wo es sich bis zu den Plejaden erstreckte [1]. In den Berliner Ephemeriden von 1789 findet man viele Beobachtungen dieses Lichtes von Flauzerkes und Schön. Foulquier versicherte dem Astronomen Lalande im J. 1783, daſs man es zu Guadeloupe das ganze Jahr durch sehe, wenn nur der Himmel rein sey. Uebrigens hat man es auch schon oft zur Zeit des Wintersolstitiums, Morgens sowohl als auch Abends, gesehn, wo die Axe des Kegels mit dem Horizonte Morgens einen Winkel von 55 und Abends von 43 Graden bildet.

Aus dem Vorhergehenden folgt, daſs die Axe dieses Lichtkegels sehr nahe mit dem Sonnenäquator zusammenfällt. In der That beträgt die Neigung dieser Axe gegen die Ekliptik 7 Grade, und sie macht mit der Frühlingsnachtgleichenlinie einen Winkel von 78 Graden. Gegen den Erdäquator ist jene Lichtaxe um 26° geneigt, und sie schneidet den Aequator in der Entfernung von 17 Graden vom Frühlingspuncte. Daraus folgt, daſs diese Axe im Frühling mit dem irdischen Aequator einen gröſseren Winkel bildet, als im Herbst, daher man es auch zu jener Zeit besser und deutlicher sehn kann. Nach dieser Lage jenes Lichtkegels fallen die gröſsten sichtbaren Breiten desselben in die Jahreszeiten, wo die Erde 90 Grade von den Knoten des Sonnenäquators entfernt ist, also wo die Länge der Sonne 168 oder 348 Grade hat, denn zu dieser Zeit erscheint auch der Sonnenäquator, von der Erde gesehn, in seiner ganzen Breite und in der gröſsten Entfernung von 7° über dem Erdäquator.

Uebrigens muſs noch bemerkt werden, daſs das Licht dieses Kegels in der Nähe der Sonne am stärksten ist und gegen die Spitze desselben immer schwächer wird [2]. Wenn man das Zodiacallicht in den Morgenstunden zuerst erblickt, wo nur die Spitze jenes Kegels über dem Horizonte erscheint, so ist das Licht desselben meistens noch sehr schwach und nimmt dann

---

1 Mém. de l'Acad. de Paris. 1774.

2 Cassini beschreibt es als in der Mitte am hellsten, gegen die beiden Enden aber schwächer. Mairan hält es für heller und lichter, als die Milchstraſse, und gegen den Horizont zu gelb oder röthlich.

allmälig an Größe und Helligkeit zu, bis es seine größte Klarheit erreicht hat, wo es dann allmälig wieder durch die immer stärkere Morgendämmerung abnimmt.

MAIRAN[1] und die meisten seiner Nachfolger haben das Zodicallicht als eine *Atmosphäre der Sonne* ansehn wollen. Allein die eigentliche letzte Grenze der Atmosphäre eines jeden Himmelskörpers kann doch nur da angenommen werden, wo die Centrifugalkraft der diesen um seine Axe rotirenden Körper umgebenden und mit ihm gleichfalls rotirenden Atmosphäre gleich groſs mit der Attraction oder mit der Schwere dieses Himmelskörpers ist. Jenseits dieser Grenze, wo die Centrifugalkraft überwiegt, wird sich die Atmosphäre von dem Körper entfernen. Uebrigens wird, eben wegen dieser Centrifugalkraft, nicht nur der Körper, sondern auch seine Atmosphäre an ihren beiden Polen *abgeplattet* seyn und unter dem Aequator im Gegentheile sich von dem Mittelpuncte des Himmelskörpers entfernen. Aber wegen der ungemeinen Beweglichkeit der Elemente dieser Atmosphäre und wegen der groſsen Entfernung derselben von dem Mittelpuncte des Körpers wird diese Abplattung der Atmosphäre viel gröſser seyn als die des Körpers. Man kann jedoch durch Rechnung zeigen, daſs diese Abplattung der Atmosphäre ihre bestimmten Grenzen habe, die sie nicht übersteigen kann, und daſs, bei der gröſstmöglichen Abplattung, die kleine Axe des Luftsphäroids zur groſsen sich wie die beiden Zahlen 2 und 3 verhalten muſs. Allein wir haben oben gesehn, daſs das Verhältniſs der beiden Axen des Zodiacallichts wenigstens wie 1 zu 5 und oft noch viel gröſser ist. Dieses Licht kann also keine eigentliche Atmosphäre der Sonne seyn. Eine solche Atmosphäre könnte überdieſs, wenn sie in der That existirt, noch lange nicht bis zu der Mercursbahn reichen, und wir haben oben gesehn, daſs das Zodiacallicht sich bis über die Erdbahn hinaus erstreckt. Vielleicht besteht dieses Licht bloſs in dem durch die Nähe

---

1 Die älteren Beobachtungen und Meinungen über das Zodiacallicht findet man sehr fleiſsig gesammelt in MAIRAN's Traité physique et historique de l'Aurore Boréale. Paris 1731 — 54. Deutsch findet man die Arbeiten MAIRAN's über das Nord- und Zodiacallicht in den physik. Abhandlungen der k. Akad. der Wissenschaften in Paris, von STEINWEHR. B. IX. S. 256 u. f.

der Sonne verdichteten Aether, an dessen Daseyn im Weltraume man jetzt nicht wohl mehr zweifeln kann; vielleicht ist dieses Licht ein Ausfluſs, eine Sammlung der Kometenmaterie, die bei dem Durchgange dieser Himmelskörper durch ihr Perihel abgesetzt wird, und sich um die Sonne her lagert; vielleicht ist es auch ein eigenthümlicher, schwacher Nebel, in welchen die Sonne eingehüllt ist, so daſs dann unsere Sonne zu den Nebelsternen gezählt werden müſste, von denen wir so viele in den weiten Räumen des Himmels zerstreut finden. Immerhin werden wir die nähere Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung besser unseren spätern Nachkommen überlassen, statt jetzt schon Hypothesen aufzustellen, die vielleicht in der nächsten Folgezeit schon wieder als unhaltbar verworfen werden müssen.

L.

Nachtrag.

Je räthselhafter das Zodiacallicht ist, um desto mehr lohnt es sich der Mühe, alles das, was sich namentlich in Beziehung auf die Thatsachen darüber findet, möglichst vollständig zusammenzustellen. Es liegt etwas Auffallendes in dem Umstande, daſs das Phänomen gleich nach der Wahrnehmung desselben durch Cassini mehrmals beobachtet wurde, die Astronomen der neuesten Zeit aber, obgleich ihre Zahl groſs ist und sie den Himmel sehr fleiſsig beobachten, fast gänzlich darüber schweigen. Die Aussage von La Caille, daſs sich dasselbe in der äquatorischen Zone häufig zeige, ist oben erwähnt worden, womit jedoch nicht im Einklange steht, daſs Le Gentil, der sich nachher lange zu Pondichery aufhielt, dasselbe gar nicht erwähnt[1]. Als unbefangner Zeuge dagegen kann Chardin gelten, welcher noch früher als Cassini dasselbe in Persien im Jahre 1668 wahrnahm, ohne es übrigens zu kennen[2]. Einer der gewichtigsten Zeugen über diese merkwürdige Erscheinung ist A. v. Humboldt[3], welcher dieselbe auf seinen Reisen in

1 S. Bode Anleitung zur Kenntniſs des gestirnten Himmels. 8te Aufl. Berl. 1806. S. 567.

2 S. Cassini's Abhandl. in Mém. de l'Acad. T. VII. p. 189.

3 Dessen Reisen. Deutsche Uebers. Bd. III. S. 83.

der äquatorischen Zone zuerst in Caracas beobachtete. Die Spitze der Lichtpyramide stieg bis 53° Höhe, der Schein war hell, verschwand aber gänzlich etwa 3 Stunden 50 Min. nach Sonnenuntergang, einmal schon nach 2 Stunden 50 Min., ohne dafs die Klarheit des Himmels abnahm. Nachher sah er dasselbe in den trocknen Thälern von Tuy, am schönsten auf dem Rücken der mexicanischen Cordilleren an den Ufern des Toczuco-Sees in 1160 Toisen Höhe über der Meeresfläche. Im Januar 1804 stieg der helle Lichtschein mehr als 60° über den Horizont hinauf, die Milchstrafse schien vor dieser Helligkeit zu erblassen, und wenn zerstreute bläuliche Wolken sich im Westen gesammelt hatten, so verbreitete sich ein Schein als vom aufgehenden Monde. Noch bemerkt dieser Beobachter, dafs er oft deutlich Lichtwechsel, die von zwei zu zwei Minuten dauerten und in der ganzen Pyramide, hauptsächlich im Innern, statt fanden, wahrgenommen habe. Das Hygrometer zeigte zur Zeit seines Erscheinens grofse Trockenheit, die Sterne strahlten mit unverändertem Glanze, und keine Spur eines vorhandenen Nebels war zu bemerken.

Eine Zeichnung des Zodiacallichtes findet man auf dem 27. Blatte des Doppelmayer'schen Himmelsatlasses, wo dessen Stellung bei seiner gröfsten Helligkeit im Anfange des März am Abendhimmel und um die Mitte des October am Morgenhimmel dargestellt ist. Sehr beachtenswerth ist die Zeichnung, wodurch v. Horner[1] das von ihm am 13. Dec. 1803 auf dem

---

1 Monatl. Corr. Bd. X. S. 219. Die Ausarbeitung des Artikels *Zodiacallicht* hatte der verewigte v. Horner übernommen, weil er als eigener Beobachter und sehr vertraut mit den Reiseberichten der berühmten Seefahrer am geeignetsten dazu war. Unter den wenigen nach seinem Tode mir zugekommenen literärischen Notizen habe ich keine Sylbe über dieses Phänomen gefunden, wohl aber sprach ich mit ihm darüber, als ich im Jahre 1832 ihn zuletzt sah, namentlich über die Ergänzung der von ihm gemachten, in der monatlichen Corr. nicht vollständig dargestellten Zeichnung. Diese übertrifft an Genauigkeit und Uebereinstimmung mit der durch A. v. Humboldt gegebenen Beschreibung alle mir bekannten Zeichnungen, und ich versuchte daher, die vorhandene unvollständige Figur nach der Erinnerung an die mit dem Verewigten darüber gehabte Unterhaltung zu ergänzen; die Verlagshandlung aber verstand sich bereitwillig dazu, dem Atlas die schöne Tafel hinzuzufügen, welche dieses so wenigen Gelehrten aus eigener Anschauung bekannte Phänomen in seiner höchsten Vollendung darstellt.

atlantischen Ocean gesehene Zodiacallicht versinnlicht, worin zugleich diejenigen Sterne angegeben sind, die sich in dem Lichtscheine befanden. „Schon in der Dämmerung," sagt dieser so genau beobachtende und so gewissenhaft erzählende Gelehrte, „als keine röthliche Farbe mehr am Himmel war, im „Halbschatten der Nacht zeigte sich über der blafsgrünlichen „unbestimmten Helligkeit im Westen ein röthlicher Schimmer, „der ungefähr bei 15° Höhe anfing. Späterhin nahm er selbst „vom Horizonte Besitz, und reichte verwaschen und nicht „über 4 Grade breit in das Zenith hinauf. Um 8h 30′ war „das Zodiacallicht sehr hell, und ging, unter α und β Capri„corni südlich anfangend, bis an den Widder hinauf, dessen „Hörner es etwa 7 bis 8 Grade südlich vorbei streifte. Unten „bildete es ein Dreieck von ungefähr 12° Höhe und 8° bis 10° Basis „am Horizont. Ich habe dieses Licht von 28° N. B. bis hier„her" (zu Sta. Cruz an der Küste von Brasilien unter etwa 27° S. B.) „in jener sternhellen Nacht gesehn." Schon früher, am 23. Nov. sah v. Horner das Zodiacallicht unter 4° N. B. auch in Osten, indem es gerade auf den Regulus zuging.

Tab. 34.

Ich selbst habe seit dem Beginne meiner Studien stets den lebhaften Wunsch gehegt, dieses Phänomen wahrzunehmen, insbesondere seitdem mir die eben erwähnte Nachricht und die zugehörige Zeichnung bekannt wurden. Nur zweimal habe ich etwas gesehn, was wohl dazu gehören könnte, keineswegs aber so ausgebildet, dafs ich bestimmt darüber entscheiden möchte. Das eine Mal sah ich am Ende Septembers 1811 bald nach Sonnenuntergang einen Lichtschein am westlichen Himmel, wurde aber durch Ort und Umstände an einer genauen Beobachtung gehindert; das zweite Mal am 16. Sept. 1838 hatte ich Mufse, in einem offenen Wagen fahrend den nach Sonnenuntergang am völlig heiteren Himmel im Westen sich zeigenden Lichtschein über eine halbe Stunde anhaltend zu beobachten.

Bei der anerkannten Genauigkeit im Beobachten und der Fertigkeit im Nachbilden, wodurch der durch Wissenschaftlichkeit und Humanität gleich ehrwürdige, leider zu früh verstorbene Gelehrte sich auszeichnete, wird diese Darstellung allen denen willkommen seyn, die ein Interesse an der Sache haben, zugleich aber möge sie zum ehrenden Andenken an diesen fleifsigen Mitarbeiter des grofsen, endlich glücklich vollendeten Nationalwerkes dienen.

Derselbe war pyramidenförmig, mit der Basis auf dem Nebel am Horizonte ruhend und darin sich verlierend, von wo an etwa 5° hoch, er sich bis ungefähr 15° erhob, oben verwaschen, in der unteren Hälfte am hellsten, im Ganzen matt und einem schwachen Nordlichte ähnlich, jedoch weifser und mehr glänzend. Sehr langsam nahm die Intensität des Lichtes ab und war nach etwa 45 Minuten gänzlich verschwunden. Ob diese Phänomene dem Thierkreislichte angehörten, bleibt zweifelhaft, und da ich hauptsächlich seit der letzten zwei Decennien bei freier Aussicht auf den westlichen Horizont während der Zeiten der Nachtgleichen unablässig darauf geachtet habe, so muſs dieses Licht, sofern es mit unbewaffnetem Auge wahrnehmbar ist, in mittleren Breiten zu den seltensten Erscheinungen gehören.

Hiermit stimmt das neueste Zeugniſs überein, welches mir bekannt geworden ist. Bravais aus Lyon schreibt an Arago[1], er habe am 10. Febr. 1842 bei sehr klarem Himmel das Zodiacallicht gesehn, welches sich von 7 Uhr 7 Min. bis 7 Uhr 52 Min. Abends am westlichen Himmel bis gegen 40° Höhe hinaufzog. Seine Basis schloſs Mars und ω Fische ein, weiter hinauf nahm dasselbe den Raum zwischen ο und η Fische ein, und hatte den Glanz der Milchstraſse. Am 12. Febr. 7 Uhr 40 Min. sah er es wieder, aber minder bestimmt, weil der Himmel nicht so heiter war. Seine äuſserste Spitze schien nicht über das Zeichen des Widders hinauszugehen. Seit dem Jahre 1832 und 1833, wo er dasselbe zu Algier wahrnahm, sah er es nicht wieder, selbst nicht in dem Winter, den er in der Nähe des Nordcap zubrachte, wo er jede Nacht mit gröſster Aufmerksamkeit jeden Lichtschein aufsuchte. Die beiläufig hinzugefügte Bemerkung, daſs die Erde um den 10. Febr. und die diesem Termine nächsten Tage durch einen der beiden Knoten der meteorischen Wolke des 10. August gekommen sey, soll ohne Zweifel auf einen möglichen Zusammenhang dieses Phänomens mit den reichlichen Sternschnuppen deuten, was aber nach den erwähnten Zeugnissen v. Humboldt's und v. Horner's als unzulässig erscheinen muſs.

Ueber die Frage, woraus dieser Lichtschein eigentlich

---

1 Comptes rendus. T. XIV. N. 9. p. 345. Vergl. l'Institut 10me Ann. N. 427. p. 74.

bestehe, und welche Ursache ihn erzeuge, läſst sich wohl nichts anderes sagen, als daſs die Beantwortung derselben bis jetzt noch nicht statthaft sey. Es kann daher nur als ein Beitrag zur Vervollständigung des Ganzen betrachtet werden, wenn ich noch zwei Meinungen hierüber erwähne. THOMAS YOUNG[1] leitet dasselbe von einer die Sonne umkreisenden Lichtatmosphäre ab, die sich über den Mercur und sogar auch über die Venus hinaus erstrecken und daher sehr fein seyn müsse, weil sie sonst diese Planeten in ihrem Laufe stören würde, aber selbst die Kometenschweife ungeachtet der Feinheit der diese bildenden Masse nicht störe. Die dieses Licht bildende Materie könne keine flüssige, mit gleicher Geschwindigkeit, als die Sonne selbst, rotirende Atmosphäre seyn, weil sie sonst eine mehr kugelförmige Gestalt annehmen müsse; die einzig mögliche Weise, auf welche die Beibehaltung der bestehenden Gestalt erklärt werden könne, beruhe auf der Voraussetzung einer ungleich schnelleren Rotation, als die der Sonne selbst. Wir dürfen rücksichtlich dieser Hypothese wohl nur auf das oben bereits Gesagte verweisen. HUTTON[2] führt die Meinungen von CASSINI und FATIO DE DUILLIER an, wonach dieses Licht groſse Aehnlichkeit mit dem der Kometenschweife haben soll, und die von L. EULER[3], welcher zu beweisen sich bemüht, daſs beide wahrscheinlich identisch sind, wie nicht minder die von MAIRAN, wonach es von der weithin sich erstreckenden Sonnenatmosphäre herrührt, und fährt dann ungefähr so fort. Es ist jetzt allgemein anerkannt, daſs das elektrische Fluidum die Ursache des Zodiacallichtes sey. Dieses, welches nach MAIRAN der Sonnenatmosphäre zugehört, wird zur gröſsten Entfernung vom Sonnenäquator in Folge der Rotation der Sonne fortgetrieben, so daſs es sichtbar die Erdbahn erreicht, in die oberen Theile unserer Atmosphäre fällt, und in Gemäſsheit der

---

1 Lectures on natural philos. Lond. 1807. T. I. p. 502. Es heiſst daselbst: man sage, dasselbe sey zuerst genau beschrieben in CHILDREY's Britannia Baconica, welches Werk 1661 erschien. Dieses wäre also die älteste bekannte Nachricht über das Phänomen; das angezeigte Werk selbst ist mir nicht zugänglich. Die Zeichnung, welche YOUNG auf Taf. XXXI. davon giebt, hat wenig Aehnlichkeit mit der durch v. HORNER mitgetheilten.

2 Philos. and math. Dictionary. T. II. p. 627.

3 Mém. de l'Acad. de Berlin. T. II.

Rotation der Erde sich an den Polen anhäuft, wo es die Polarlichter bildet. Hieraus hat man die wahrscheinliche Vermuthung entnommen, daſs die Sonne wohl die Quelle des elektrischen Fluidums seyn mag, und daſs das Zodiacallicht und die Schweife der Kometen, so wie die Polarlichter, die Blitze und die künstlich erzeugte Elektricität verschiedene und nicht sehr ungleiche Modificationen einer und derselben Flüssigkeit sind. Wir müssen dem ehrwürdigen Gelehrten diese Kühnheit im Conjecturiren um so mehr zu Gute halten, als sie ihn in seinen sonstigen vielen Untersuchungen nicht auf Irrwege geleitet hat.

Der Beachtung allerdings werth scheint mir das, was L. Regner[1] über die mögliche Ursache des Zodiacallichtes gesagt hat. Vor allen Dingen untersucht er das, was über die Erscheinungen bei totalen Sonnenfinsternissen bekannt geworden ist, und gründet hierauf den Beweis, daſs keine solche leuchtende Atmosphäre um die Sonne existire, als Mairan annimmt, weil diese sonst bei den genannten Phänomenen wahrgenommen worden seyn müſste. Den leuchtenden Ring, welcher bei totalen Verfinsterungen der Sonne um den Mond wahrgenommen wurde[2], leitet er von dem Sonnenlicht ab, welches, auf der von uns abgewandten Seite des Mondes angezogen, daselbst verdickt werde und dann um seinen Rand abflieſse, also aus einer Beugung des Lichtes. Hierbei bezieht er sich auf die von De l'Isle, Marat und Anderen wiederholt angestellten Versuche, wonach der Schatten einer Kugel, die man in einem dunklen Zimmer in den durch eine kleine runde Oeffnung einfallenden Sonnenstrahl hält, auf der gegenüberstehenden Wand mit einem lichten Scheine umgeben ist. Sogar gegen die Sonne gehalten soll sich am hellen Tage um die Kugel ein solcher Schein dem Auge zeigen. Hiernach sind wir berechtigt, das Zodiacallicht für nichts anderes zu halten, als für dasjenige Licht, welches die der Sonne zugewandte Halbkugel unserer Erde anzieht und um sich her verdichtet und welches während der Nacht sichtbar wird. Nehmen wir die Hypothese in ihrer einfachsten Gestalt, so bestände das fragliche Phänomen aus demjenigen Lichte der Sonne, welches in der

---

1 Monatl. Corr. Th. VI. S. 14.

2 Vergl. Art. *Finsternisse*. Bd. IV. S. 271.

Atmosphäre um unsere Erde gebogen sich uns in der bekannten zungenförmigen Gestalt zeigt.

M.

Zodiacus.

Thierkreis; *Zodiacus;* Zodiaque; *Zodiac.*

So wird eine der Ekliptik parallele Zone des Himmels genannt, die zu beiden Seiten der Ekliptik von derselben um 23° 28′ absteht, also die Breite von 46° 56′ hat. In dieser Zone stehn auch diejenigen Sternbilder, von denen die zwölf *Zeichen* der Ekliptik ihre Namen führen und die gröſstentheils von Thieren (Widder, Stier u. s. w.) genommen sind. Die Alten bezeichneten durch den Thierkreis den Raum des Himmels, innerhalb dessen sich die Planeten aufhalten, so daſs sie die Grenze dieses Raumes, von der Erde gesehn, nie überschreiten können. Dieses gilt von den älteren Planeten, mit Einschluſs des Uranus, aber nicht von den vier neueren, besonders von der Pallas, die sich in ihren geocentrischen Orten sehr weit von jenen beiden Grenzen entfernen kann. In dieser Beziehung hat also durch die Entdeckung der neuern Planeten die alte Benennung des Thierkreises ihre Bedeutung verloren. In der monatlichen Correspondenz von Zach hat Gauss die Grenzen, welche die geocentrischen Orte dieser neuen Planeten erreichen können, durch eine sehr sinnreiche Methode bestimmt, und Harding hat darauf seine schönen Sternkarten der Zodiacalsterne gegründet. Da der Thierkreis wegen seiner Beziehung zu den Planeten in astronomischer Beziehung so wichtig ist, so hat man ihn, also natürlich auch die Ekliptik, gewöhnlich noch mit ihren Breitengraden, auf den Sternkarten sowohl, als auch auf den Himmelsgloben verzeichnet, wo er aber für die meisten Fälle besser weggeblieben wäre, da man ihn nur selten gebraucht, und da die vielen Kreise und Linien der Einfachheit und Deutlichkeit der Zeichnung Eintrag thun. Auf den geographischen Karten und auf den Erdgloben aber ist er ganz unnöthig, und sollte daher auch nicht weiter aufgenommen werden. Ueber die alten Thierkreise, die man zu Esne, Denderah und an andern Orten Oberägyptens und

Ostindiens aufgefunden hat, ist bereits oben[1] gesprochen worden. Hier wollen wir noch Einiges über den Ursprung der Benennungen der Sternbilder des Thierkreises beifügen[2].

Der *Widder* wird immer als das erste der Sternbilder des Thierkreises anfgezählt, wie er denn auch, zur Zeit Homer's und Hesiod's, im Frühlingspuncte stand, welcher Punct aber seitdem (vermöge der Präcession) um mehr als 30 Grade rückwärts oder gegen West gerückt ist, so dafs er jetzt in dem Zeichen der Fische (dem letzten der Thierkreiszeichen) steht. Dieses Sternbild des Widders hatte bei den Alten verschiedene Namen, wie wir noch in ihren Gedichten sehen, wie er denn *Dux gregis*, *Vervex*, *Ovis aurea*, *Chrysomallus* (oder goldenes Vliefs), *Jupiter Ammon* u. s. w. genannt wurde. Sein helischer Anfgang (d. h. die Zeit, wo sich dieses Sternbild eben aus den Strahlen der Sonne entwickelt und daher kurz vor der Sonne selbst aufgeht) verkündigte den Zeitgenossen Homer's den Anfang des Frühlings. Die Alten suchten diese Benennung jenes Sternbildes mit der ihnen so beliebten Mythe von dem Argonautenzuge in Verbindung zu bringen. So soll das Schiff, auf welchem Phryxus und seine Schwester Helle vor jenem Zuge entfloh, der Widder geheifsen haben. Nach Andern entfloh sie der Argonautenflotte auf einem goldenen, geflügelten Widder nach Kolchis, stürzte aber auf ihrer Fahrt in die Meerenge, die nach ihnen Hellespontos genannt wurde. Wieder Andere brachten dieses Sternbild mit der neunten Arbeit des Hercules, mit der Niederlage der Amazonen, in Verbindung, weil bei dem Aufgange des Widders die Jungfrau untergeht und die Andromeda (die von Hercules befreit worden ist) sich aus den Fluthen des Meeres über dem Horizont erhebt. In der Apokalypse wird das Sternbild des Widders oder des Lamms öfter (Cap. 13, 14, 21 u. s. w.) als der Vorbote des himmlischen Lichtes gepriesen u. s. w.

---

1 S. Art. *Vorrückung der Nachtgleichen.*

2 Mehreres über diesen Gegenstand findet man in folgenden Werken: Goguet, de l'origine des lois et des arts. Dupuis, Mémoire sur l'origine des Constellations. Paris 1781. Riccioli, Almagestum novum. Vol. I. p. 398. Pluche, Spectacle de la nature. Vol. IV. Paris 1739. Fréret, Défense de la Chronologie. Kircher, Oedipus Aegyptiacus. Vol. II. Montfaucon, Antiquités expliquées und Newton's Chronologie.

Der *Stier* hiefs bei den Alten auch *Io*, *Inachis*, *Isis*, *Osiris*, *Pasiphae*, *Veneris Sidus* u. s. w. Nach der griechischen Mythe ist es der Stier, dessen Gestalt Jupiter annahm, die Europa zu entführen, oder auch der Name des Schiffs, auf dem sie von Kaufleuten aus Kolchis entführt wurde. Vor nahe 4300 Jahren oder gegen 2500 vor Chr. Geb. nahmen die *Hyaden* (am Kopfe des Stiers) den Ort des Frühlingspunctes ein. Diese Hyaden haben ihre Benennung von ὕειν, regnen, da sie in der Vorzeit durch ihren Aufgang die langen Sommerregen der wärmeren Zonen ankündigten. Der gröfste unter den sieben Sternen, die in Gestalt eines V die Hyaden bilden, heifst *Aldebaran*, *Palilicium*, *Ochsenauge*, *Λαμπαδιάς* und *Fulgens Sucularum*, wie denn auch alle sieben Sterne von den Römern *Suculae* (Ferkel) genannt wurden. Eine andere noch auffallendere Gruppe von Sternen in dieser Constellation ist die der *Pleiaden* am Halse des Stiers. Sie sollen diese Benennung von πλεῖν, schiffen, haben, weil zur Zeit ihres helischen Aufgangs bei den Alten die gröfseren Schifffahrten begannen. Nach den Dichtern der Griechen sollen diese Sterne die Töchter des Atlas und der Pleione oder der Hesperis gewesen seyn, daher sie auch *Atlantiden* oder *Hesperiden* genannt wurden, Pleione aber war die Tochter des Oceanus und der Meeresgöttin Thetis, Jupiter, gegen diese sieben Mädchen von Liebe entbrannt, versetzte sie, um sie den verliebten Verfolgungen Orion's zu entziehn, an den Himmel, wo wir noch heute das Sternbild der Pleiaden von dem des Orion dicht gefolgt erblicken. Die Namen dieser sieben vorzüglichsten Sterne der Pleiaden sind, den alten Dichtern zufolge: *Alcyone*, *Electra*, *Celaeno*, *Taygeta*, *Maïa*, *Merope* und *Asterope*[1]. Die Neueren haben ihnen noch Atlas und Pleione hinzugefügt. Da in früheren Zeiten ihr helischer Aufgang in den Anfang des Frühlings fiel, wurden sie auch *Vergiliae* genannt. Jetzt kennt man sie auch unter der gewöhnlichen Benennung der *Gluckhenne*. Eine eigene Sternkarte von ihnen wurde in den Mém. de Paris 1708, 1748 und 1779 und in den neuesten Zeiten eine sehr genaue von Bessel in Königsberg gegeben.

Die *Zwillinge* waren den Alten auch unter den Doppel-

1 S. Ovid's Fasti. Lib. IV.

Benennungen bekannt: *Castor* und *Pollux*, *Theseus* und *Pirithous*, *Apollo* und *Hercules* u. s. w.

Der *Krebs*, *Cancer*, *Cammarus*, *Astacus* (von der griechischen ἀστακὸς, Seekrebs) wurde von den alten Dichtern auf mannigfaltige Weise in ihre Mythologie verwebt. Eine dichtgedrängte Gruppe von kleinern Sternen in dieser Constellation wird die Krippe, *Praesepe*, genannt, und die dieser Gruppe zunächst stehenden zwei gröſseren Sterne γ und δ sind den Alten unter dem Namen der *Aselli* (Eselchen) bekannt gewesen. Die Neueren haben diese und die meisten anderen Eigennamen der gröſsern Sterne verlassen und halten sich an die kürzere und bequemere Bezeichnung durch griechische Buchstaben, die Bayer zuerst eingeführt hat. So heiſst z. B.

Sirius im groſsen Hund . . .	α Canis majoris,
Procyon im kleinen Hund . . .	α Canis minoris,
Wega in der Leier	α Lyrae,
Aldebaran im Stier	α Tauri,
Rigel im Orion	β Orionis,
Antares im Scorpion	α Scorpii,
Markab im Pegasus	α Pegasi,
Algenib im Pegasus	γ Pegasi u. s. w.

Der *Löwe* war in der Vorzeit das Sternbild, welches von der Sonne zur Zeit der gröſsten Hitze auf der nördlichen Hemisphäre der Erde eingenommen wurde. Der gröſste Stern dieses Sternbildes wird *Regulus* oder α *Leonis* genannt.

Die *Jungfrau* wurde auch *Ceres*, *Isis*, *Erigone*, *Themis*, *Astraea* u. s. w. genannt. Als Göttin der Ernte trägt sie die Aehre, *Spica* (oder α *Virginis*), und der Eintritt der Sonne in dieses Zeichen scheint vordem die Erntezeit jener Gegenden angedeutet zu haben, in welchen diese Benennungen des Thierkreises zuerst aufgekommen sind.

Die *Waage* hieſs bei den Alten auch *Jugum* oder *Mochos* und Ptolemäus, der diese Benennung gar nicht kennt, setzt an die Stelle dieses Bildes die Scheeren des nahen Scorpions. Nach den gewöhnlichen Deutungen zeigt diese Constellation die Gleichheit der Tage und Nächte an.

Der *Scorpion*, auch *Nepa* oder *Fera* genannt, soll die Seuchen bezeichnet haben, die in den wärmeren Gegenden zur Zeit des Herbstes zu herrschen pflegen.

Der *Schütze*, *Sagittarius*, *Chiron*, *Minotaurus*, soll den Centaur Chiron bezeichnen, den Sohn Saturns von der Philyre, der die Menschen die Reitkunst lehrte, der als Lehrer des Achilles und des Aesculap, und als ein großser Kenner des gestirnten Himmels berühmt war.

Der *Steinbock*, *Capricornus*, *Amalthea* oder auch *Sonnenpforte* (*porta Solis*) genannt, wie denn überhaupt die zwei Sternbilder des Sommer- und Wintersolstitiums die Himmelspforten hielsen, da durch die eine die Sonne ging, um die höhern Gegenden des Himmels zu durchwandern, und durch die andere, um in die Tiefe desselben herabzusteigen. LAPLACE stellt in seiner *Exposition du système du monde* die Vermuthung auf, dafs das Sternbild des Steinbocks zur Zeit der Erfindung dieser Benennungen des Thierkreises den *höchsten* Punct der Ekliptik über dem Aequator eingenommen haben mufs, weil man dieses Thier immer nur auf den höchsten Felsspitzen zu erblicken pflegte. Dann würde, sagte er, die Waage sehr zweckmäfsig in die Frühlingsnachtgleiche gefallen seyn, und selbst die meisten andern Sternbilder des Thierkreises würden eine auffallende Verbindung mit dem Klima und der Agricultur von Aegypten oder Chaldäa zeigen. Da der Steinbock in unserer Zeit schon nahe 30 Grade über den tiefsten Punct der Ekliptik vorgerückt ist, so würde der Frühlingspunct seit jener Zeit bis auf unsere Tage volle 210 Grade zurückgelegt haben, und da die jährliche Präcession desselben nahe 0°,01395 beträgt, so würde nach dieser Hypothese die Zeit der Erfindung der Namen des Thierkreises in das Jahr 13000 vor Chr. Geb. zurückfallen, eine viel zu weit von uns und selbst von dem ersten Beginne der Menschengeschichte entfernte Epoche, als dafs sie, blofs auf jene Vermuthung hin, zugelassen werden könnte. Uebrigens hat schon DUPUIS diese Hypothese aufgestellt, und selbst MACROBIUS[1] sagt, dafs die Namen des Krebses und des Steinbocks den zwei Solstitialpuncten gegeben wurden, weil die Sonne, wenn sie in dem ersten Zeichen ist, wieder abwärts, gleichsam wie ein Krebs rückwärts gehe, während sie von dem letzten Zeichen sich wieder, gleich einem Steinbocke, auf die höchsten Puncte ihres Laufes zu begeben anfange. Allein da jetzt die Mitte des

1 Saturnalia Lib. I. Cap. 17.

Steinbocks nahe 40 Grade von der Wintersonnenwende entfernt ist, so würde dieses auf ein Alter jener Benennungen von $\frac{40}{0{,}0139}$ oder von nahe 3000 Jahren deuten, was viel mehr mit unsern übrigen Nachrichten von dem frühern Zustande des Menschengeschlechts übereinstimmt, als jene grofse Periode, die LAPLACE aufgestellt hat. Bemerken wir jedoch, dafs auch diese Berechnung sich nur auf eine Hypothese gründet, die selbst wieder nur sehr wenig für sich hat. *Quoiqu'il en soit de toutes ces allusions,* sagt LALANDE[1], *et tant heureuses elles nous peuvent sembler, il faut convenir, qu' elles ne sont fondées sur aucun témoignage de l'antiquité.*

Der *Wassermann, Aquarius, Deucalion, Aristaeus, Ganymedes, Urna* u. s. w., soll seinen Namen von den vielen Regen erhalten haben, die in Europa zu Ende der Herbstzeit statt haben. DUPUIS bringt diese Benennung auf eine sehr gekünstelte Weise mit den Ueberschwemmungen des Nil in Verbindung.

Die *Fische* endlich, auch *Pisces, Dercis, Dii Syrii* oder *Proles Dercia* genannt, sollen die nasse Jahreszeit während der südlichen Winter bezeichnen.

Bemerken wir noch, dafs auch die gewifs sehr alten Bezeichnungen dieser Sternbilder mit ihren Benennungen viel Analogie zeigen. Das Zeichen ♈ des Widders ahmt gleichsam die Stellung der Hörner dieses Thieres nach; das Zeichen ♉ des Stiers giebt den allgemeinen Anblick des Umrisses eines gehörnten Stierkopfs; das Zeichen ♎ der Waage ist für sich klar; das Zeichen ♐ des Schützen stellt offenbar den Pfeil vor, den der Schütze an seinen gespannten Bogen hält; das Zeichen ♑ soll den aufwärts gekrümmten Schweif des Steinbocks oder, nach Andern, die zwei griechischen Buchstaben τ und ρ als die ersten des Wortes τράγος (Bock) vorstellen; das Zeichen ♒ des Wassermanns ist eine bewegte Welle, und ebenso lassen sich auch wohl noch die übrigen Zeichen deuten, von denen übrigens mehrere in der langen Zeit und durch die vielen Hände, in welche sie gekommen sind, mehrere Veränderungen erlitten haben mögen. *L.*

---

1 Astronomie. T. I. §. 563.

Zug.

Ziehen; *Tractus;* Traction; *Traction.*

Ein Zug, ein Ziehen findet statt, wenn ein ruhender oder bewegter Körper mit einem andern ruhenden oder bewegten auf eine solche Weise verbunden ist und stetig so auf ihn einwirkt, dafs er das Bestreben äufsert, auch diesen in Bewegung zu setzen. Meistens geschieht dieses durch einen beide Körper verbindenden Mittelkörper, wie z. B. ein Seil beim Ziehen der Rammklötze oder hauptsächlich beim Ziehen der Lastthiere vor Wagen oder an beweglichen Maschinen, beim Ziehen herabhängender Uhrgewichte u. s. w. Inzwischen bedarf es eines solchen verbindenden Mittels nicht nothwendig, vielmehr redet man auch von einem Zuge des Magnetes auf genähertes Eisen, ja auch in Folge der Schwere findet ein Zug unserer Erde gegen die im Bereiche ihrer Anziehung befindlichen Körper, der Sonne gegen die Planeten statt u. s. w. Auf jeden Fall ist irgend eine bewegende Kraft vorhanden, welche einen Körper entweder in Bewegung setzt oder ihn zu bewegen strebt, und die ganze Untersuchung fällt demnach mit denen zusammen, welche über die bewegenden Kräfte bereits an verschiedenen Orten mit genügender Ausführlichkeit angestellt worden sind.

Man pflegt die Gesetze, wonach zwei einander ziehende oder gegenseitig durch den Zug sich bewegende Körper sich verhalten, auf das mechanische Moment derselben zurückzuführen, die demnach mit denen des Stofses vollkommen harter Körper zusammenfallen, sofern die Elasticität derselben hierbei gar nicht in Betrachtung kommt. Sind daher die Massen beider verbundener Körper m und m', ihre Geschwindigkeiten v und v', die erzeugte Bewegung u, so wird[1]

$$u = \frac{mv \pm m'v'}{m + m'},$$

und wenn der eine der Körper ruht, mithin $v' = 0$ ist,

$$u = \frac{mv}{m + m'}.$$

1 Vergl. Art. *Stofs.* Bd. VIII. S. 1067.

Die Gesetze des Ziehens kommen hauptsächlich bei der Bewegung der Locomotiven und der durch sie fortgezogenen Waggons in Anwendung, inzwischen ist die ganze Theorie so einfach und leicht, dafs die Mathematiker sie einer ausführlichern Untersuchung nicht für werth gehalten haben; wenigstens ist mir keine solche bekannt. In der Anwendung ist die scharfe Bestimmung der wirkenden Kräfte mit grofsen Schwierigkeiten verbunden, insbesondere wenn vom Zuge lebender Wesen die Rede ist, deren Muskelkraft weder unausgesetzt gleichbleibend, noch auch absolut genau bestimmbar ist. Wenn dagegen die Schwere der Körper als bewegende Kraft dient, die Gewichte der Körper durch ihre Massen ausgedrückt werden und der eine der beiden durch einen Faden verbundenen Körper den andern in einer der Falllinie entgegengesetzten Richtung zieht, beide endlich in Folge ihrer Verbindung sich mit gleicher Geschwindigkeit bewegen müssen, so ist die beschleunigende Kraft

$$x = \frac{M - m}{M + m}.$$

Wird dann die Geschwindigkeit der Bewegung bei beiden Körpern durch die Schwere gegeben, wonach also statt v und v″ vielmehr g gesetzt werden kann, so erhält man

$$x = \frac{Mg - mg}{M + m},$$

was sich zu g oder zur Geschwindigkeit des freien Falles wie

$$\frac{M - m}{M + m} : 1$$

verhält. Dieses kommt in Anwendung beim Oscilliren der Waagebalken und aller pendelartig schwingender Körper, wovon bereits oben[1] die Rede war, am einfachsten aber bei der hiernach construirten *Fallmaschine*[2]. Deswegen sind diese Gesetze bereits von Atwood[3], dem Erfinder der gangbarsten

1 Vergl. Art. *Pendel*. Bd. VII. S. 399.

2 S. Art. *Fallmaschine*. Bd. IV. S. 30.

3 A Course of Lectures in experimental Philosophy. Uebers. von Fontana. 1781. Diese *Lectures*, die sich gröfstentheils auch in den Philos. Trans. befinden, sind mir nicht zu Gesicht gekommen, sie erschienen aber nach Hutton (in Dict. Art. *Atwood*) vor 1748.

Fallmaschine, untersucht worden, später aber hat SCHOBER[1] dieselben mit der Erfahrung verglichen. Letzterer, welcher wohl einsah, dafs das Gewicht des abwechselnd ungleich langen Fadens mit in Rechnung zu bringen sey, liefs bei möglichst verminderter Reibung den Faden, welcher beide Gewichte trug, oben über eine Rolle laufen, einen anderen ganz gleichen aber, welcher unten an den Gewichten mit seinen beiden Enden angebunden war, um eine unten befindliche Rolle zurücklaufen, so dafs die Länge des durch sein Gewicht zugleich mitwirkenden Fadens auf beiden Seiten gleich war. Die beiden Gewichte betrugen 66 und 64 Loth und das der Schnur 8 Loth, die Reibung aber wurde = 1 Loth gefunden. Hieraus ergiebt sich die beschleunigende Kraft

$$x = \frac{66 - 64 - 1}{66 + 64 + 8} = \frac{1}{138}.$$

Mit dem freien Falle als Einheit verglichen erhält man, den Fallraum in der ersten Secunde = 15,625 Fufs rhein. angenommen, $\frac{15,625}{138}$, und, um 54 Par. Fufs oder 55,89 rhein. Fufs zu durchlaufen, die Zeit = 22,2168 Secunden. Drei Versuche gaben 23, 22, 22 Secunden, also im Mittel 22,3 Secunden, von dem durch Rechnung gefundenen nur unmerklich abweichend[2].

M.

---

1 Theorie der Ueberwucht, gegen zuverlässige Experimente gehalten. Leipzig 1751. 8.

2 Vergl. KAESTNER Anfangsgründe der höheren Mechanik. Gött. 1766. Abschn. I. §. 51. S. 34. Abschn. III. §. 74. S. 278.

Zurückwerfung.

Zurückprallung, Abprallung, Zurückspringung, Zurückstrahlung, Reflexion; *Reflectio*; Reflexion; *Reflection.*

1) Die Zurückwerfung besteht einfach darin, dafs ein Körper, welcher bei seiner Bewegung auf einen anderen ihn nicht völlig oder gar nicht durchlassenden trifft, theilweise oder ganz eine seiner ursprünglichen entgegengesetzte Bewegung annimmt. Solche zurückgeworfene Körper können fest, tropfbar-flüssig oder elastisch-flüssig und auch ätherisch seyn, und alle scheinen hierbei ganz gleiche Gesetze zu befolgen, indem das Hauptgesetz, wonach der Ausfallswinkel dem Einfallswinkel gleich ist, allgemeine Anwendung leidet. Sind die Körper fest und zwar hart oder elastisch, so fallen die Erscheinungen mit denen zusammen, die sich beim Stofse zeigen und bereits erörtert worden sind[1]; über die Zurückwerfung tropfbar-flüssiger Körper ist das Nöthige bei der Untersuchung der Wellen[2] beigebracht worden, über das Verhalten der Luft geben die Artikel *Widerstand*[3] und *Wind*[4] die erforderliche Auskunft, wenn man berücksichtigt, dafs die hierher gehörigen Erscheinungen, die auch in den Artikeln *Windmesser* und *Windmühle* gelegentlich berührt wurden, keine ins Einzelne eingehende Untersuchung verdienen; der Zurückwerfung der Schallwellen ist ein eigener Artikel[5] gewidmet; die Zurückwerfung der Wärmestrahlen wurde gelegentlich im Artikel *Wärme*[6] erwähnt, und auch von der Zurückwerfung des Lichtes war bereits wiederholt die Rede. Indefs wurde gerade in dieser letzteren Beziehung auf einen eigenen noch nachfolgenden Artikel verwiesen[7]

---

1 S. Art. *Stofs*. Bd. VIII. S. 1063.

1 S. Art. *Wellen*. Bd. X. S. 1297 ff.

3 S. Art. *Widerstand*. Bd. X. S. 1779 ff. a. v. O., wo mitunter auch vom Wasser die Rede ist.

4 S. Art. *Wind*. Bd. X. S. 2070.

5 S. Art. *Echo*. Bd. III. S. 78.

6 Namentlich Bd. X. S. 590.

7 S. Bd. VI. S. 285.

und dadurch angedeutet, dafs die Untersuchungen der Zurückwerfung hauptsächlich den Lichtstrahlen, also den Erscheinungen der Zurückstrahlung gewidmet zu werden pflegen. Inzwischen ist die Theorie der Zurückwerfung des Lichts, wenn man der Emissionshypothese huldigt, bereits angeführt worden[1] und nicht minder auch die, welche der Undulationshypothese zugehört[2], so dafs die nachfolgenden Untersuchungen sich hierauf beziehn können.

2) Die Zurückwerfung des Lichtes ist eine so einfache und so unzählig oft vorkommende Erscheinung, dafs es als eine vergebliche Bemühung erscheinen dürfte, den ersten Entdecker derselben aufzufinden; auch kannte man schon in den ältesten Zeiten die Gleichheit beider Winkel. Cartesius war wohl der Erste, welcher über die Naturerscheinungen philosophirte, und er betrachtete daher die Reflexion des Lichtes als eine unmittelbare Folge der Bewegung, wonach ein gerade auffallender Lichtstrahl, durch die undurchdringliche Ebene gehindert, in sich selbst zurückfallen müsse. Hiernach folgte dann die Gleichheit des Ausfalls- und Einfallswinkels von selbst, wenn die Bahn des Strahls als die Diagonale zweier Bewegungen betrachtet wurde, deren eine beim Aufstofsen auf die undurchdringliche Ebene negativ werden, die andere aber in paralleler Richtung sich stets gleich bleiben mufste. Huyghens[3] kannte die Gesetze des Stofses genauer; er hielt das Licht für wellenförmig fortgepflanzte Schwingungen eines elastischen Mediums, welche nach Linien fortschreiten, auf denen die neben einander liegenden Reihen der einzelnen Schwingungen oder ihrer Mittelpuncte senkrecht stehn. Es wird aber jedes elastische Theilchen, wenn es gegen eine gegebene Fläche stöfst, unter einem gleichen Winkel reflectirt, und demnach müssen auch ganze Reihen solcher Theilchen nach eben diesem Gesetze zurückgeworfen werden. L. Euler[4] theilte diese Ansicht mit

---

1 S. Art. *Licht*. Bd. VI. S. 315 — 319. Vergl. Art. *Teleskop*. Bd. IX. S. 196.

2 S. Art. *Undulation*. Bd. IX. S. 1304.

3 De motu corporum ex percussione. In Opp. rel. Amst. 1728. 4. T. II. p. 73.

4 Nova theoria lucis et colorum. In Opusc. var. arg. Berol. 1746. 4. Cap. IV. §. 71. 72.

dem Zusatze, dafs durch das Zurückprallen der Lichtstrahlen blofs die Richtung, nicht aber die Geschwindigkeit geändert werde und daher keine Farbenzerstreuung entstehn könne. Zugleich unterscheidet dieser auch die blofse unregelmäfsige Zurückwerfung der Lichtstrahlen, wodurch uns die Körper sichtbar werden, von der eigentlichen Spiegelung, die uns die gespiegelten Objecte allein zeigt oder vielmehr bei vollkommenen Spiegeln allein zeigen sollte.

Bis zu den photometrischen Untersuchungen NEWTON's[1] begnügte man sich mit dieser Erklärung und auch später, selbst bis zu den neuesten Zeiten, genügte sie den meisten Physikern bei oberflächlicher Betrachtung der Sache, allein jener scharfsinnige Forscher erkannte bald, dafs sie in sich keineswegs hinlänglich begründet sey. Allerdings liefse sich das Phänomen blofs auf den Stofs elastischer Körper zurückführen, wenn das Licht allezeit und vollständig von den spiegelnden Flächen zurückgeworfen würde, oder wenn auch nur eine unvollständige Spiegelung in Folge der Verschluckung eines Theils der auffallenden Lichtstrahlen statt fände; allein bei durchsichtigen Körpern findet nicht blofs eine Zurückwerfung, sondern auch ein Durchgang statt, und zwar unter Bedingungen, die mit dem Stofse eines elastischen Körpers gegen einen harten oder gleichfalls elastischen durchaus nicht in Einklang zu bringen sind. Wenn z. B. ein Lichtstrahl aus Luft gegen eine Glasfläche stöfst, so kann man sagen, dafs die härtere Masse des Glases ihm stärkeren Widerstand entgegensetzt und daher eine Spiegelung statt finden mufs, allein er dringt selbst bei einem kleinen Einfallswinkel mit dem Einfallslothe in das Glas ein und wird dann von der hinteren Fläche zurückgeworfen, ja bei einem gewissen Winkel wird er von dieser hinteren Fläche sogar ganz zurückgeworfen, obgleich ihm dieselbe unmöglich ein gröfseres Hindernifs entgegensetzen kann, als er in der Masse des Glases selbst fand, um so mehr wenn an diese hintere Fläche die weniger widerstehende Luft oder gar der leere Raum grenzt, dem man doch unmöglich eine repulsive Kraft beilegen kann. Die Zurückwerfung findet aber wirklich nicht blofs allezeit statt, sondern je nach der Gröfse des Einfallswinkels und des Brechungsverhältnisses des durchsichtigen Körpers kann

1 Optices Lib. II. P. 3. prop. 8. p. 224.

auch sämmtliches Licht und einzelnes farbiges Licht zurückgestrahlt werden. Besteht z. B. der brechende Körper aus Glas mit einem Brechungsverhältnifs von m:n, so entsteht Zurückstrahlung, sobald der Sinus des Einfallswinkels gröfser als $\frac{n}{m}$ wird, weil dann der Brechungssinus gröfser als 1 werden müfste, welches unmöglich ist[1]. Beim Glase fand NEWTON für die blauen Strahlen das Brechungsverhältnifs m:n = 78:50, für die rothen m:n = 77:50; mithin tritt bei jenen Zurückstrahlung ein, wenn der Einfallssinus über $\frac{50}{78}$ oder der Einfallswinkel über 39° 52′ beträgt, und bei diesen, wenn der Einfallssinus über $\frac{50}{77}$ oder der Einfallswinkel über 40° 29′ beträgt. Liegt der Einfallswinkel zwischen diesen beiden Gröfsen und beträgt er also nahe 40°, so wird das rothe und gelbe Licht noch durch die hintere Glasfläche dringen, das blaue und violette aber zurückgeworfen werden, was mit der Voraussetzung eines Stofses gegen eine widerstehende Fläche ganz unvereinbar ist.

3) Noch gröfsere Zweifel gegen diese Hypothese ergeben sich aus der Betrachtung folgender Erscheinungen. Bringt man an die hintere Fläche eines die angegebenen Erscheinungen zeigenden Prisma's statt des diese hintere Fläche berührenden leeren Raumes vielmehr Wasser, Glas oder irgend einen das Licht gleichfalls brechenden Körper, so wird das Licht nicht mehr zurückgeworfen, sondern vielmehr in diesem hinzugekommenen Medium fortgepflanzt. Nach der angegebenen Hypothese würde also hieraus folgen, dafs der leere Raum eine gröfsere repulsive Kraft auszuüben vermöchte, mithin härter oder elastischer wäre, als jeder gegebene Körper, und dafs diese an sich schon unmögliche Eigenschaft durch das Hinzukommen eines auf jeden Fall dichten und in einigem Grade Widerstand leistenden Körpers vermindert oder gänzlich aufgehoben würde. Dieser Widerspruch läfst sich auch dann nicht beseitigen, wenn man die Repulsion von der hinteren Glasfläche nicht der an den leeren Raum oder die Luft grenzenden äufseren, sondern vielmehr der inneren Fläche beilegen wollte; denn es wäre in

1 Vergl. Art. *Brechbarkeit.* Bd. I. S. 1120.

diesem Falle nicht abzusehn, auf welche Weise das die Aufsenfläche berührende Glas oder Wasser das Phänomen abändern sollte.

4) Aufser diesem gewichtigsten Argumente machte Newton noch einige andere geltend, welche im Wesentlichen hiermit zusammenfallen. Läfst man in einem verfinsterten Zimmer die einzelnen, durch ein Prisma getrennten, farbigen Strahlen einen nach dem andern auf ein zweites, etwas entferntes Prisma unter demselben Neigungswinkel fallen, so kann der letztere so gewählt seyn, dafs die blauen alle zurückgeworfen werden, die rothen aber alle oder gröfstentheils durchgehn, und es ist dabei unbegreiflich, warum die ersteren alle auf harte elastische Theile des Glases, die letzteren aber auf Zwischenräume treffen sollten. Auf gleiche Weise könnten bei dünnen Blättchen oder Seifenblasen an gewissen Stellen unmöglich Strahlen von einer gewissen Farbe zurückgestofsen werden, während alle übrige hindurchdringen, wenn man voraussetzt, dafs das weifse Licht aus sieben farbigen Strahlen besteht, die mit Ausnahme der einzigen, welche die Färbung des Körpers bewirkt, sämmtlich hindurchfallen. Im Allgemeinen aber hält Newton alle spiegelnde Flächen für viel zu uneben und rauh, als dafs die unmefsbar feinen Lichttheilchen, seiner Emanationstheorie gemäfs, auf elastische Ebenen treffen und diesemnach zurückgestofsen würden. Aus allen diesen Gründen, die durch die Undulationshypothese insgesammt beseitigt werden, folgerte Newton [1], dafs man die Zurückwerfung der Lichtstrahlen nicht von der Elasticität oder Härte der einzelnen von den Lichtkügelchen getroffenen Puncte der reflectirenden Flächen, sondern von einer über die ganze Oberfläche verbreiteten Kraft ableiten müsse, die schon aus einer gewissen, wenn gleich nicht wohl mefsbaren Entfernung auf den Körper wirke. Diese Kraft sollte nach seiner Ansicht die nämliche seyn, welche auch die Brechung des Lichts bewirkt und unter verschiedenen Umständen sich verschieden zu äufsern vermag. Wie dieses möglich sein solle und aus den Gesetzen der Anziehung folge, ist bereits ausführlich erörtert worden [2].

5) Die bis auf die neuesten Zeiten gangbare, allerdings

1 A. a. O. prop. 9. p. 229.

2 S. Art. *Brechung*. Bd. I. S. 1153.

mit grofsem Scharfsinn aufgefundene und durchgeführte Theorie der Zurückstrahlung bedurfte sehr künstlicher Hülfsmittel zu ihrer Unterstützung, weil die Vorstellung einer gleichzeitig anziehend und zurückstofsend wirkenden Kraft etwas in sich Widersprechendes hat, weswegen auch Newton zu der Hypothese der *Anwandlungen* seine Zuflucht nehmen mufste, wovon bereits geredet worden ist[1]. Alle diese Schwierigkeiten fallen nach der Undulationtheorie weg, und da diese wegen ihrer inneren Consequenz und der Möglichkeit, namentlich die Erscheinungen der Interferenz aus einem und demselben Principe ohne das Bedürfnifs stets neuer Hülfshypothesen zu erklären, sich jetzt den entschiedensten Beifall erworben hat, so genügt es hier auf dasjenige zu verweisen, was in Beziehung auf die Reflexionserscheinungen bereits gesagt worden ist[2]. Die ältere, durch Newton aufgestellte Theorie der Reflexion wurde noch zuletzt in ihrer höchsten Vollendung durch Biot[3] bearbeitet, zu welcher meisterhaften Darstellung alle diejenigen ihre Zuflucht nehmen können, welche sie kennen lernen wollen oder ihr Aufrechthalten noch für möglich erachten.

6) Aufser diesen theoretischen Betrachtungen liegt noch eine Untersuchung vor, nämlich die der Stärke der Zurückwerfung, die den verschiedenartigen Flächen der Körper eigen ist. Die Aufgabe zerfällt in zwei Theile, sofern entweder von undurchsichtigen, nicht polirten, das auffallende Licht unregelmäfsig zurückwerfenden und dadurch sichtbaren, oder sofern von künstlich polirten oder in Folge vollkommener Flüssigkeit ganz ebenen und dadurch spiegelnden Flächen die Rede ist. Bei dem ersten, bei weitem am wenigsten ausführlich behandelten Theile der Aufgabe kann entweder von auffallendem weifsen oder von farbigem Lichte die Rede seyn, und im letzten Falle zugleich von dem Unterschiede, welcher statt findet, wenn der reflectirende Körper im weifsen Lichte die Farbe der auffallenden Strahlen oder irgend eine andere zeigt; mir sind indefs keine Versuche bekannt, welche über diese Frage genügende Auskunft

1 S. Art. *Anwandlungen*. Bd. I. S. 301 ff.
2 S. Art. *Undulation*. Bd. IX. S. 1304 ff.
3 Traité de Physique expérimentale et mathématique. Par. 1816. IV T. 4. T. III. p. 146 — 199. p. 275 ff. und über die Anwandlungen T. IV. p. 88.

geben. Handelt es sich um auffallendes weißes Licht, so ergiebt die gemeine Erfahrung, daſs weiſse Körper die meisten auffallenden Strahlen zurückwerfen, auch versteht sich von selbst, daſs gefärbte Körper, wenn sie bloſs farbiges Licht zurückwürfen, nur so viel Helligkeit zeigen könnten, als der Intensität dieser Farbe im Spectrum eigen ist, weniger derjenigen Quantität, welche auch von diesem Lichte verschluckt wird. So selten indeſs diejenigen Körper sind, welche bloſs ein farbiges Licht durchlassen, wenn es deren überhaupt giebt, ebenso selten und vielleicht noch weit seltener sind solche, die bloſs einfarbiges zurückwerfen, weil kein Körper vollkommen rauh ist, mithin allezeit eine gewisse, wenn auch nur geringe Spiegelung statt findet, wodurch dann auch die Farben der Körper eine bedeutende Modification erleiden. Es verlohnt sich der Mühe nicht, die vielen in dieser Beziehung sich zeigenden Erscheinungen insgesammt aufzuzählen, da sie sich in vorkommenden Fällen ohne Schwierigkeit erklären lassen; auffallende Beispiele aber zeigen sich, wenn man in dunklen Räumen weiſse und verschiedenfarbige Gegenstände mittelst Brewster's *monochromatischer Lampe*[1] erleuchtet. Da diese nur gelbes Licht aussendet, so können die Körper auch nur solches zurückwerfen; die gelben Gegenstände erscheinen daher in intensivem, die weiſsen in minder hellem Lichte, und alle andere würden ganz unsichtbar seyn, wenn sie wirklich alles andere Licht, als das ihrer Farbe zugehörige, völlig verschluckten. Letzteres ist am vollkommensten beim rothen und blauen, mithin auch beim grünen der Fall, weswegen dann die rothe Färbung der menschlichen Gesichter gänzlich verschwindet und die Personen daher den Anblick der Leichen gewähren. Andere rothe Gegenstände, z. B. Siegellack, rothe Zeuge u. s. w., reflectiren nur wenig gelbes Licht, und erscheinen daher als dunkel braunroth.

7) Die Farben der Körper sind ausnehmend abhängig von der Menge des weiſsen Lichtes, welches sie neben dem ihrer eigenthümlichen Färbung zugehörigen zurückwerfen. Sind dieselben hart, so daſs sie zerkleinert eine Menge spiegelnder Oberflächen bilden, so werden sie durch Zerstampfen ihre eigenthümliche Farbe stets mehr verlieren, bis sie in feinster Pul-

---

1 Vergl. Art. *Lampe*. Bd. VI. S. 62.

verform endlich ganz weiſs erscheinen, weswegen gepulverte Gläser, Steine, Erden u. s. w. insgesammt farblos erscheinen; bloſs die Kohle verschluckt auch in feinster Pulverform das Licht fast vollständig und erscheint daher stets als schwarz. Die Abhängigkeit der Farbe gefärbter Körper von der Menge der gleichzeitig mit zurückgeworfenen weiſsen Strahlen geht auffallend aus den Resultaten der Versuche hervor, welche Prevost[1] absichtlich deswegen angestellt hat. Dieser bediente sich einer Vorrichtung, vermittelst welcher das Licht von einer gegebenen Metallfläche gegen eine andere desselben Metalls zurückgeworfen wurde und zuletzt nach mehrmaligen solchen Zurückwerfungen ins Auge gelangte. Hierdurch vermochte er die Menge des zugleich reflectirten weiſsen Lichtes stets mehr zu vermindern und erhielt somit die eigentliche Farbe der Metalle, wonach das Silber gelblich, das Zinn bläulich, das Gold purpurroth, das Kupfer tief braun erscheint. Dieses Resultat ist insbesondere in Beziehung auf das Gold höchst interessant, indem dabei die eigentliche Farbe dieses Metalls, wie sie sich im *Purpur des* Cassius zeigt, wieder zum Vorschein kommt und dieses Roth in dem Grün des durch dünne Goldblättchen fallenden Lichtes seine complementäre Farbe hat. Das Umgekehrte dieser Erscheinungen zeigt sich, wenn man gefärbte Gläser in sehr dünne Fäden ausspinnt, bei denen die Oberfläche im Verhältniſs zur Masse ausnehmend groſs ist und also verhältniſsmäſsig sehr vieles weiſses Licht zurückgeworfen wird. Solche Glasfäden von tief purpurrothem Glase zeigen die ächte hellgelbe Goldfarbe, die von tiefblauem Smalteglase aber ein helles Himmelblau.

8) Nach der Wellentheorie muſs das Licht von der Oberfläche der Körper reflectirt werden und zwar nach dem allgemeinen Gesetze, daſs der Ausfallswinkel dem Einfallswinkel gleich ist, wie dieses im Art. *Undulation* nachgewiesen wurde. Sind die Körper undurchsichtig, so könnte eigentlich gar kein

---

1 Ann. de Chim. et Phys. T. IV. p. 192 und 496. Die Resultate dieser schätzbaren Versuche bedürfen gegenwärtig einer Revision, da auf die damals nicht bekannte Polarisation keine Rücksicht genommen worden ist, Brewster aber gezeigt hat, daſs die natürlichen Lichtstrahlen durch wiederholte Reflexion zunehmend stärker polarisirt werden, was dann auf ihre Farbe einen Einfluſs haben kann. Hiervon wird weiter unten die Rede seyn.

Licht in sie eindringen; allein einen solchen Grad vollkommener Undurchsichtigkeit in diesem Sinne giebt es nicht, indem vielmehr jeder Körper einen gewissen Theil des auffallenden Lichtes verschluckt, welcher indefs bei den sogenannten undurchsichtigen im Innern derselben verschwindet, bei den durchscheinenden bis zu den durchsichtigen dagegen in geringerer oder gröfserer Menge durch die Körper hindurchfällt. Dafs ein solches Eindringen selbst bei den undurchsichtigsten Körpern, den Metallen, statt finde, davon überzeugt man sich theils durch den Unterschied der Menge des auffallenden und reflectirten Lichtes, theils durch den bekannten Versuch, bei welchem dünne, auf Glas geklebte Goldblättchen grünes Licht durchlassen, wonach also das Licht bis zu einer, wenn auch nur geringen Tiefe in das Metall eindringen mufs, um an der andern Seite wieder zum Vorschein zu kommen. Bei undurchsichtigen Körpern, namentlich den Metallen, ist indefs die Menge des eindringenden Lichtes minder bedeutend, die Spiegelung mufs daher, wenn sie polirt sind, und um so mehr, wenn diese Politur sehr fein ist, bei jedem Einfallswinkel nahe gleich seyn, für durchsichtige Körper aber ist der Theorie und Erfahrung gemäfs die Gröfse des Einfallswinkels von bedeutendem Einflufs, sofern die Menge des eindringenden Lichtes mit der Gröfse des Einfallswinkels oder der Neigung des Lichtstrahls gegen das Einfallsloth abnimmt. Dieses Gesetz ist sehr allgemein bekannt, und zeigt sich bei jeder Spiegelung durch die Oberfläche transparenter Körper auch ohne eigentliche Messung sehr augenfällig. Auf gleiche Weise entdeckte Newton die Zurückwerfung der Lichtstrahlen beim Austritte aus Glas in Luft, wie so eben erwähnt worden ist, worauf das alle Strahlen reflectirende Prisma und dessen Anwendung namentlich zur *camera lucida*[1] gegründet ist. Auf gleiche Weise aber, als eine solche Zurückwerfung an der Oberfläche des Glases statt findet, wenn der Lichtstrahl aus diesem dichteren Mittel in die dünnere Luft übergeht, mufs sie sich auch beim Uebergange desselben aus Wasser in Luft zeigen, worüber sich noch ausgedehntere Versuche anstellen lassen, weil sich das Auge unter dem Wasserspiegel befinden und die sich dann darbietenden Erscheinungen beobachten kann. Schon Kepler[2] kannte diese

1 S. diesen Art. Bd. II. S. 24.

2 Dioptrice. Prop. 13.

Eigenschaft des Lichts, ausführlicher aber hat EDWARDS[1] hierüber gehandelt, dessen Erfahrungen daher allgemeiner bekannt geworden sind. Personen, die sich unter Wasser befinden, sehn bei ruhiger Oberfläche desselben die Bilder der Gegenstände von der Oberfläche gespiegelt. Von der inneren Seite dieser Oberfläche wird vom gröfsten Neigungswinkel an, welchen der Strahl mit dem Einfallslothe bildet, bis zu einem gewissen Winkel der gröfste Theil der Strahlen zurückgeworfen und das übrige verschluckt, so dafs die Oberfläche inwendig ganz dunkel erscheint. Wird der Neigungswinkel kleiner, so werden mehr Strahlen in die Luft hinausgebrochen und nur wenige verschluckt, bis bei noch kleineren Winkeln die fast senkrechten Strahlen fast insgesammt durchfallen. Eben diese Betrachtungen lassen sich auf die von äufseren Gegenständen auf die Wasserfläche fallenden Lichtstrahlen anwenden; es ist jedoch schwer, das Auge unter Wasser in eine gehörige Lage zu bringen, um diese Erscheinungen wahrzunehmen. Inzwischen hat JOHN HERSCHEL[2] gezeigt, wie man diese Spiegelung durch ein leichtes Experiment anschaulich machen könne. Man nehme zu diesem Zweck ein gemeines Trinkglas mit Wasser und senke in dieses einen dünnen Stab, bis etwa einen halben Zoll unter den Spiegel vertical hinab. Sieht das Auge auf die glatte Oberfläche aus einem Puncte herab, so dafs der Lichtstrahl mit dem Stäbchen einen kleinen Winkel bildet, so erblickt man nur den Stab, sowohl den Theil über, als auch den unter dem Wasserspiegel; wächst aber dieser Winkel, so sieht man aufser dem eingetauchten und dem eingesenkten Theile auch das reflectirte Bild des ersteren, welches an Lichtstärke wächst, je tiefer man das Auge senkt, bis es plötzlich verschwindet, wenn das Auge sich mit der Wasserfläche in gleichem Niveau befindet. Kommt dann das Auge zu einer bedeutenden Tiefe unter dem Wasserspiegel, so sieht es aufser dem eingesenkten Theile dessen von der unteren Wasserfläche reflectirtes Bild sehr deutlich.

9) Sofern durchsichtige Körper von ebener Oberfläche, wie diese bei harten durch Politur, bei flüssigen durch ruhiges Stehn erzeugt wird, die auffallenden Lichtstrahlen im genauen Wort-

1 Philos. Trans. T. LIII. p. 229.

2 S. Art. *Light* in Encyclop. Metrop. p. 369.

sinne von ihrer Oberfläche reflectiren, kann keine Veränderung der Farbe statt finden, und die eigene Farbe der Körper ist daher von keinem Einfluſs, wie denn diesemnach sowohl gewöhnliche Tinte als auch Wasser zu künstlichen Horizonten dient. Eine Färbung des auffallenden und reflectirten weiſsen Lichtes ist nur dann möglich, wenn die Lichtstrahlen in das Innere der Körper eindringen und dadurch diejenige Modification erhalten, welche die eigenthümliche Färbung der reflectirenden Körper hervorbringt. Undurchsichtige farbige Körper müssen daher eine in so weit rauhe Oberfläche haben, als das zu ihrer Färbung erforderliche Eindringen der Lichtstrahlen verlangt, weil sie sonst in Folge totaler Zurückwerfung der auffallenden Lichtstrahlen von ihrer äuſseren Oberfläche durch Spiegelung Bilder erzeugen würden; bei durchsichtigen dagegen wird die Färbung bei polirter Oberfläche nur unmerklich durch das Eindringen der Lichtstrahlen in die Masse bedingt, wie daraus hervorzugehn scheint, daſs bei gröſseren Einfallswinkeln die überall sehr wenig merkbare Färbung mehr und endlich ganz verschwindet. Jede auffallende und stark bemerkbare Färbung des gespiegelten Lichtes ist bei diesen Körpern Wirkung des von der hinteren Fläche reflectirten oder des von auſsen durch die Körper dringenden und mit dem gespiegelten zusammenfallenden Lichtes. Wenn man diese Modificationen der Zurückwerfung des Lichtes berücksichtigt, so bedürfen einige bekannte Erscheinungen, z. B. daſs die Griefsholztinctur (*tinctura ligni nephritici*) blaues Licht reflectirt und gelbrothes durchläſst, wovon schon Newton redete, das Beinglas weiſses, ins Bläuliche schimmerndes Licht zurückwirft, gelbrothes aber durchläſst, keiner speciellen Erklärung. Weit interessanter dagegen ist diejenige Zurückwerfung des Lichtes, wodurch das sogenannte *Schillern* der Körper hervorgebracht wird, welches man sehr häufig, z. B. bei den Federn mancher Vögel, bei den Flügeln der Schmetterlinge, bei der Perlmutter, den Opalen und opalisirenden Körpern, bei vielen gefärbten Seidenzeugen und sonst wahrnimmt. Brewster[1] hat diese Erscheinung näher untersucht, und findet die Ursache in der aus den feinsten Blättern bestehenden Oberfläche von verschiedener Lage und Dicke, die nach ihrer wechselnden Stellung gegen das Auge

---

1 Philos. Trans. 1814. p. 397.

bald dieses bald jenes farbige Licht nach Art der Seifenblasen reflectiren. Im Allgemeinen müssen wir daher diese Farben zur Classe derjenigen zählen, die in dünnen Blättchen nach Newton erzeugt werden, wie auch schon daraus sich folgern läfst, dafs solche Schillerfarben niemals tief in die Körper eingehn und durch Wegnahme der äufseren Oberfläche oder eine Veränderung derselben sofort verschwinden. Der Wechsel der Farben würde dann erklärbar seyn, wenn man annähme, dafs das überall nur wenig in die Oberfläche der reflectirenden Körper eindringende Licht durch Veränderung des Einfallswinkels einen längeren oder kürzeren Weg in den dünnen Lagen zurücklegte, wodurch verschiedene Färbungen erzeugt werden müfsten. Das eigenthümliche Farbenspiel der Opale dürfte von den feinen Zwischenräumen im Innern derselben abzuleiten seyn, die in Folge des Blätterdurchganges in ihnen vorhanden sind und in welche sogar Flüssigkeiten, wie beim *Hydròphan*, eindringen; denn auch bei verschiedenen Stücken des isländischen Doppelspathes zeigt sich ein schillerartiges Farbenspiel im Innern, und bei einigen seltenen Exemplaren findet dasselbe in regelmäfsigen Abtheilungen statt, welche deutlich auf den Blätterdurchgang hinweisen. Bei manchen Körpern soll diese Eigenthümlichkeit durch die grofse Zahl sehr feiner Risse, die sich auf der Oberfläche der Körper befinden, wenn auch dem blofsen Auge und selbst durch die Loupe nicht wahrnehmbar, hervorgebracht werden, wonach dann die Farben zur Classe derjenigen gehören würden, die durch Inflexion entstehn. Zur Begründung seiner Ansicht hat Brewster einen interessanten Versuch angegeben. Vorzugsweise zeigt sich die Eigenschaft des Schillerns bei der Perlmutter, und zum Beweise, dafs die Ursache in der Beschaffenheit der Oberfläche dieser Substanz liege, darf man nur Abdrücke derselben in sehr feines schwarzes, nicht mehr heifses, sondern möglichst erkaltetes Siegellack machen, um das Schillern, obgleich in bedeutend schwächerem Grade, auch auf diesen Abdrücken sichtbar darzustellen.

10) Newton folgerte aus seiner Theorie, und es läfst sich eben dieses auch aus den Undulationsgesetzen folgern, dafs durch blofse Spiegelung keine Farbenzerstreuung erzeugt werden kann. Es wird daher genügen, hier nur den Streit anzu-

deuten, welcher hierüber zwischen Brougham[1] und Prevost[2] geführt wurde, indem Ersterer behauptete, eine solche Farbenzerstreuung wahrgenommen zu haben, Letzterer aber ihn durch eine schöne Reihe von Versuchen widerlegte.

11) Von denjenigen Modificationen, welche die von der hinteren Fläche der Körper zurückgeworfenen Lichtstrahlen erleiden, wenn diese Fläche von einem anderen brechenden Mittel berührt wird, war wiederholt die Rede, namentlich in den Artt. *Brechung*, *Licht* und *Undulation*, worauf ich hier verweise[3]. Es bleibt daher nur noch übrig, das quantitative Verhältnifs des auffallenden und unter den verschiedenen Bedingungen zurückgeworfenen Lichtes so weit zu bestimmen, als dieses durch die bisherigen photometrischen Versuche ermittelt worden ist. Hierbei genügt es zunächst nur das weifse Licht zu berücksichtigen, weil für die farbigen Lichtstrahlen ohne Zweifel die nämlichen Gesetze gelten.

Das Zurückwerfungsvermögen, welches die Menge der unregelmäfsig und nach allen Seiten hin zurückgeworfenen Strahlen bedingt, hängt von der Oberfläche der Körper ab, und wird durch den Ausdruck *Hellheit*, auch wohl *Weifse* (*albedo*) derselben bezeichnet. Am stärksten ist dieses Vermögen bei weifsen Körpern, wie schon daraus von selbst folgt, dafs bei farbigen nur die dieser Farbe zugehörigen Strahlen reflectirt werden, mit der bereits erwähnten Beschränkung, dafs eine das unzerlegte Licht ganz ausschliefsende Färbung in der Wirklichkeit nicht existirt. Ebenso wenig kann ein Körper eine solche Weifse haben, dafs alle auf ihn fallende Strahlen reflectirt würden, da selbst die besten Spiegel einen Theil Licht verschlucken[4]. Ist die Weifse, ohne Färbung, geringer, so wird ein geringerer Theil Licht zurückgeworfen, die Körper erscheinen grau, und dieses geht durch Zunahme in Schwarz über, ohne dafs diese Bezeichnungen durch eine genau bestimmte, stets scharf mefsbare Grenze geschieden sind. Dem Weifs steht

1 Philos. Trans. 1796. P. I. und 1797. P. II.

2 Philos. Trans. 1798. P. II. p. 311. Journ. de Phys. T. VI. p. 372.

3 Bd. I. S. 1146 u. 1157. Bd. VI. S. 290. 318. 340. Auch 365 u. a. a. O. Bd. IX. S. 1304.

4 S. Art. *Spiegel*. Bd. IX. S. 925.

also das Schwarz entgegen, das Grau liegt zwischen beiden in der Mitte, und so wie der weiſse Körper vieles Licht reflectirt, wird von dem schwarzen nur weniges zurückgeworfen. Unzweifelhaft ist hierbei, obwohl Manchen paradox klingend und mit Goethe's Theorie unvereinbar, daſs das wenige, von schwarzen Körpern zurückgeworfene Licht kein anderes als weiſses ist, wie schon daraus von selbst folgt, daſs es auſser dem, beim Schwarzen fehlenden farbigen Lichte kein anderes, als weiſses giebt, und daher das wenige, von schwarzen Körpern zurückgeworfene Licht nothwendig weiſses seyn muſs. Die Wahrheit des Satzes läſst sich durch einen einfachen Versuch anschaulich machen. Zu diesem Ende nehme man eine 5 bis 8 Zoll lange, etwa 1 Zoll weite, inwendig schwarz gefärbte Röhre von Metall, Holz oder Pappe, und verschlieſse sie am einen Ende mit einer durchsichtigen Glasscheibe, in deren Mitte eine runde Scheibe von ganz undurchscheinendem schwarzem Papiere so aufgeklebt ist, daſs nur ein Ring von etwa einer Linie Breite frei bleibt und man also durch diesen Ring sehn, die äuſseren Gegenstände erkennen kann. Trägt man dann auf möglichst weiſsem Papiere einen nicht glänzenden, dunkel schwarzen Fleck von etwa 3 bis 4 Zoll Durchmesser auf, wozu Kienruſs am geeignetsten seyn dürfte, so hat man einen einfachen Apparat, welcher den unumstöſslichen Beweis liefert, daſs auch der schwärzeste Körper eine gewisse Menge und zwar weiſsen Lichtes zurückwirft. Hält man nämlich den schwarzen Fleck dicht vor die Scheibe, das offene Ende aber vor das eine Auge mit Verschlieſsung des andern so, daſs seitwärts kein Licht einfällt, mithin völlige Dunkelheit vorhanden ist, und entfernt man demnächst den schwarzen Fleck etwas von der Scheibe, so glaubt man mäſsig weiſses Papier zu sehn, weil die immerhin geringe, im Verhältniſs zur völligen Abwesenheit des Lichtes aber genügende Menge reflectirten Lichtes die Vorstellung eines weiſsen Körpers erzeugen muſs; bewegt man aber das Papier seitwärts, bis der eine Theil der Glasscheibe dem schwarzen Flecke, der andere dagegen dem weiſsen Papiere gegenübersteht, so kommt der Unterschied des Schwarz und des Weiſs zum Vorschein. Aehnliche Erscheinungen giebt es viele, die sich leicht auf die angegebenen Gesetze zurückführen lassen. Die Scheiben gewöhnlicher Fenster lassen bei weitem das meiste auffallende Licht

durch, die weifsen Sprossen reflectiren es; jene erscheinen daher dunkel, diese hell, und zwar um so mehr, je weniger deutlich beide aus gröfserer Entfernung gesehn werden, worauf die Herstellung der sogenannten blinden Fenster beruht, die man der Symmetrie wegen da anbringt, wo man im Innern kein Licht verlangt, indem man schwarz gefärbte Quadrate zwischen weifsen Streifen auf die Wand malt. Aus gleichen Gründen erscheinen das Meer und die Ebenen auf dem Monde schwarz; ein schwarzer Fleck auf einem helleren Körper wird aus der Entfernung für eine Vertiefung oder ein Loch gehalten, und HERSCHEL mit vielen Andern erkannte daher die *Sonnenflecke* für Löcher im sphärischen Sonnenäther, so unvereinbar auch solche hohle Räume mit der ausnehmenden Elasticität eines solchen höchst feinen Fluidums sind, weswegen ich vor vielen Jahren die Hypothese aufstellte, es möchten dieses wohl in der feurig-flüssigen Sonne auftauchende Schlacken seyn, die minder glänzend als schwarz erscheinen.

12) Eine merkwürdige, bis jetzt noch isolirt stehende Erscheinung wurde bereits beiläufig erwähnt, verdient aber eben ihrer Seltenheit wegen genauer betrachtet zu werden[1]. BREWSTER fand die beiden Bruchflächen eines dunklen Rauchtopases, welchen ein Juwelier gespalten hatte, so auffallend schwarz, dafs er glaubte, die Oberflächen seyen mit einem sehr dunklen Pigmente überzogen, was jedoch nicht der Fall seyn konnte, da beide gegen das Licht gehalten sich durchsichtig zeigten. Die gewöhnlichen Mittel des Reinigens entfernten die schwarze Färbung nicht, auch hatten kalte und erhitzte Säuren auf dieselbe keinen Einflufs, wohl aber verschwand sie, wenn die Fläche mit Anisöl überzogen wurde, welches eine nahe gleiche Lichtbrechung, als die des Quarzes hat, und kehrte zurück, wenn die Fläche vom Anisöl getrennt wurde. Aus einer näheren Untersuchung ergab sich, dafs die dunkle, sammetartige Schwärze durch verschwindend kleine Fasern auf der Oberfläche des Quarzes erzeugt wurde, deren Dicke geringer seyn mufste, als die halbe Länge einer Undulation, weswegen das auffallende Licht nicht wieder reflectirt werden konnte. Auf gleiche Weise erkläre ich mir eine andere Erscheinung, welche

---

1 Edinburgh Journal of Science. N. I. p. 108. Daraus in Poggendorff's Ann. II. 293.

ich oft wahrgenommen habe und die sich ohne künstliche Apparate leicht hervorrufen läſst. Hält man den gebogenen Henkel eines gewöhnlichen weiſsen Trinkglases mit einem Finger, welcher hiernach an der inneren Fläche des Henkels dicht anliegt, und sieht man in etwas geneigter Richtung gegen den Finger durch das Glas, so zeigen sich in dem fleischfarbenen Bilde des Fingers eine Menge dunkelschwarze, verschiedentlich gekrümmte Streifen, die bei lothrechter Richtung des Auges gegen die Fläche der Haut verschwinden. Am leichtesten und auffallendsten zeigt sich das Phänomen, wenn man den Finger in die obere Krümmung des Henkels hält; indeſs läſst sich eine ähnliche Erscheinung auch mittelst eines jeden Glasprisma's hervorrufen. Hält man z. B. ein dreiseitiges Prisma mit gleichen Winkeln so gegen das helle Licht eines Fensters, daſs die eine Seite desselben eine horizontale Lage erhält, legt man einen Finger dicht an die zugewandte Fläche, und sieht man lothrecht gegen die obere Fläche herab, so findet man leicht die erforderliche Lage, in welcher die schwarzen Streifen, jedoch minder deutlich und minder dunkel, zum Vorschein kommen.

13) Versuche über das quantitative Verhältniſs der auffallenden und zurückgeworfenen Strahlen sind mehrere angestellt worden, allein es ist nicht wohl möglich, die dabei mitwirkenden Bedingungen allezeit genau zu bestimmen und auf die erhaltenen Resultate allgemeine Gesetze zu gründen. So ist bei Spiegeln nicht bloſs die Beschaffenheit der Masse, sondern auch die Reinheit und Politur von groſsem Einfluſs, bei nicht spiegelnden Körpern aber, die durch unordentlich zurückgeworfenes Licht sichtbar werden, die Rauhheit oder Glätte der Oberfläche, wodurch zugleich einige Spiegelung bewirkt wird. Hierbei kommt vorzugsweise die Frage in Betrachtung, welches Reflexionsvermögen sich überhaupt bei spiegelnden Körpern erreichen lasse, und da häufig erfordert wird, daſs der Physiker die Apparate, mit denen er seine Versuche anstellt, entweder selbst verfertige oder zu den Versuchen präparire, so darf hier wohl der Vollständigkeit wegen eine Nachweisung des für das *Poliren* spiegelnder Flächen erforderlichen Verfahrens nicht fehlen. Wem es hierbei um Vollständigkeit zu thun ist, der muſs zu den ausführlichen, über diesen Gegenstand verfaſsten Werken seine Zuflucht nehmen, worin jedoch

wenig mehr enthalten ist, als was Newton schon bei der Verfertigung seiner Teleskope in Anwendung brachte und was von Mudge[1] und von Edwards[2] wiedergegeben ist. Hier wird es genügen, die praktischen Regeln kurz mitzutheilen, die Potter[3] durch langjährige Erfahrung und viele Versuche am meisten bewährt gefunden hat. Für die geeignetste Mischung guter Metallspiegel hält er die von Mudge angegebene, von 14,5 Theilen Zinn und 32 Theilen Kupfer, welche ein sehr hartes und gleichmäfsiges Spiegelmetall giebt, dessen specifisches Gewicht zwischen 8,6 und 8,98 schwankt. Der Zusatz von etwas Arsenik macht die Zusammensetzung bedeutend härter und klingender, allein die Spiegelung dadurch ist nicht besser, und so kann man es füglich weglassen. Da das Giefsen der Spiegel gröfsere Vorrichtungen und einige Uebung erfordert, so überläfst man dieses besser den Rothgiefsern von Profession.

14) Das Schleifen und insbesondere das Poliren nicht blofs der Spiegel, sondern auch der Gläser erfordert vor allen Dingen anhaltende Geduld. Im Allgemeinen mufs man das *Schleifen* vom *Poliren* unterscheiden, und wenn man auf die Form der Flächen dabei keine Rücksicht nimmt, so genügt hierfür die Bemerkung, dafs zur Erhaltung völliger Ebene und des Parallelismus der Flächen drei Platten mit stets abwechselnder Lage an einander geschliffen werden müssen. Beim Schleifen wird erfordert, dafs der schleifende Körper härter sey, als der zu schleifende, beim Poliren findet das umgekehrte Verhalten statt. Zum Schleifen dient daher vorzugsweise Schmirgel, welcher fest an dem Polirer anhängen mufs. Auch der letztere, der Träger des Polirmittels, erfordert je nach der Härte des zu polirenden Körpers eine verschiedene Härte. Diesem gemäfs werden Diamanten mit Diamantenstaub polirt, welcher mittelst etwas Oel an Stahl oder Eisen festhängt; für andere harte Steine dienen andere Metalle, je nach ihrer Härte; für Glas dient Pech mit einem Zusatz von Harz oder Hutfilz, in welchen das Polirpulver fest eingedrückt ist; für Stahl und Spiegelmetall dient Pech mit einem gröfseren Zusatze von Harz

---

1 Philos. Trans. 1777. T. LXVII. P. 1.

2 Essay. In Nautical Almanac for 1787.

3 Edinburgh Journ. of Science. New Ser. N. VII. p. 18 ff.

für das letztere. Ein brauchbares Schleifmittel für Glas, Stahl und Spiegelmetall ist feiner geschlemmter Schmirgel mit Oel, für weichere Metalle dient fein gepulverter und geschlemmter Bimsstein gleichfalls mit Oel, oder mit Wasser, wenn er weniger angreifen soll. Zum Poliren eignet sich am besten das Eisenoxyd oder das sogenannte englische Polirroth, welches aber, wie es im Handel vorkommt, leicht einzelne zu harte Theilchen enthält, die schwer zu beseitigende Risse oder Streifen erzeugen. Um dieses zu vermeiden, bereitet man es am besten selbst. Dieses geschieht, indem man Eisenvitriol in Wasser auflöst, die Lösung einige Tage ruhig stehn läfst, bis etwaiger Schmutz sich gesetzt hat, und dann abgiefst. Die Lösung wird durch Ammoniaklösung niedergeschlagen, die man so lange zusetzt, bis ihr Ueberschufs sich durch den Geruch ankündigt. Der Niederschlag wird filtrirt, gut ausgewaschen, in einen Tiegel gebracht, welcher gegen einfallenden Staub durch einen Deckel geschützt ist, und dann etwa 10 Minuten lang in schwacher Rothglühhitze erhalten, worauf das Polirpulver fertig ist. Durch länger anhaltendes Glühen erhält es eine gröfsere Härte, die hiernach willkürlich gesteigert werden kann. Durch die Präcipitirung mit Ammoniak vermeidet man die Entstehung des kohlensauren Eisenoxyduls, welches leicht ritzt, indefs giebt die Fällung durch Perlasche gleichfalls ein gutes Polirpulver, dessen Bereitung jedoch schwieriger ist.

Beim Poliren der Spiegel befolgt Potter ein Verfahren, welches er Doppelpoliren nennt. Hierzu bedient er sich zweier Polirer, aus einer Mischung von Pech und Harz bestehend. Zum Polirmittel dient zuerst Zinnasche, die er mit etwas Wasser zwischen zwei Kupferplatten fein reibt, dann auf den einen Polirer aufträgt, damit polirt, und dann mit einem zweiten, auf welchen noch feineres Polirmittel aufgetragen worden ist, vollendet. Für Glas giebt 0,75 Pech mit 0,25 Harz einen brauchbaren Polirer, für Spiegelmetall 1,25 Pech mit 0,25 Harz. Weil beide Substanzen leicht harte verunreinigende Körper enthalten, so überbindet man einen irdenen Topf mit Musselin, legt die beiden Körper darauf, und setzt den Topf in einen Ofen, worauf die schmelzenden Substanzen durch den Musselin mit Zurücklassung der harten Theile tröpfeln. Für Glas ist die Anwendung der Seife überflüssig, für Spiegel aber unerläfslich. Potter bemerkt nicht, was übrigens bekannt ist, dafs man je

nach der Feinheit der erforderlichen Politur und der Härte der zu polirenden Körper das feine Polirroth auf Hutfilz, Papier oder auch Leinen- oder Baumwollenzeug, je selbst Baumwolle aufträgt. Zum Reinigen der Linsengläser von etwaigem Schmutze empfahl mir Fraunhofer feine, in reinem heifsen Wasser ausgewaschene Leinwand, die mehrmals in Kalkwasser getaucht und dann getrocknet wird. Man benetzt das Glas mit Weingeist und reibt es mit der so präparirten Leinwand trocken.

15) Die weicheren Metalle sind schwerer zu poliren, doch kann es zuweilen Bedürfnifs seyn, dieses zu bewerkstelligen, wie namentlich bei den übersilberten Kupferplatten, die zur Herstellung der *Daguerre-Bilder* dienen, bei denen es nicht sowohl auf eigentliche Spiegelung, als vielmehr auf vorzügliche Reinheit ankommt. Sind dieselben noch von bedeutend rauher Oberfläche, so dürfte geschlemmtes Bimssteinpulver mit Oel genügen, und schwerlich würde man des Schmirgels bedürfen. Sind dieselben so blank zugerichtet, wie der Physiker sie kauft, so polirt man sie mit geschlemmtem Tripel, wovon man eine geeignete Quantität auf die Fläche aufstreuet, mit etlichen Tropfen Alkohol benetzt, und dann mit einem Päuschchen Baumwolle stets im Kreise herumtreibend polirt, bis die Platte ganz trocken ist. Diese Operation mufs man so lange fortsetzen, bis die leicht entstehenden Streifen möglichst verschwunden sind und die Platte überall eine gleichmäfsige Blänke erhalten hat. Vorzugsweise ist hierbei und beim nachfolgenden Poliren ein festes Aufdrücken oder hauptsächlich ein Druck der Nägel an den Fingern durch die weiche Baumwolle mit zunehmender Feinheit der Platte stets mehr zu vermeiden, weil hiervon das Entstehn der Streifen eine unausbleibliche Folge ist; indefs thut man wohl, zu gröfserer Bequemlichkeit und um das abgeputzte Pulver nicht stets von der zum Aufliegen dienenden Unterlage wieder auf die Platte zurückzuführen, die Platten während des Polirens auf einen hölzernen, inwendig etwas vertieft ausgedrehten Becher zu kleben. Letzteres geschieht leicht, indem man über den oberen Rand des Bechers eine dünne Lage Federharz ausspannt und diese mit etwas Terpentin kleberig macht, oder auf den äufseren Rand des Bechers eine Lage solchen Pechs ausbreitet, womit die Dreher die zu fertigenden Sachen auf den Futtern der Drehbank festkleben; doch ist die erstere Methode die vorzüglichere.

Wird dieses Pech erwärmt, so klebt die Kupferplatte leicht darauf fest und läfst sich nach dem Poliren ohne Mühe wieder davon trennen. Nach dem Tripel wendet man auf gleiche Weise Knochenasche zum Poliren an, womit man ebenso als beim Tripel verfährt, und um die Blänke noch vollständiger herzustellen, nimmt man zuletzt Polirroth mit Anwendung von Alkohol und Baumwolle, wobei man diametral nach durchkreuzenden Richtungen oder vielleicht besser stets von oben nach unten (diejenige Seite als die obere betrachtet, die es im Bilde werden soll) über die Platte sanft hinfährt, nach Beendigung des Processes aber sich überzeugt, dafs kein Polirroth zurückgeblieben ist, was man sonst mit etwas frischer Baumwolle wegschaffen müfste. Einige lassen es bei der Anwendung der Knochenasche bewenden, in welchem Falle man zuletzt die Platte mit diesem trocknen Pulver abreiben mufs, andere dagegen lassen die Knochenasche ganz weg und gehn nach dem Tripel sogleich zum Polirpulver über; gewifs ist, dafs Letzteres auf jeden Fall die blänkste Fläche giebt.

16) Unter die älteren Versuche zur Bestimmung der Menge der von Spiegeln zurückgeworfenen Strahlen gehören die von Buffon[1]. Dieser liefs Sonnenlicht in ein Zimmer auf Spiegel fallen, und verglich die Intensität der directen Strahlen mit den von Spiegeln reflectirten, wobei er fand, dafs in kleinen Entfernungen von 4 bis 5 Fufs etwa die Hälfte der Strahlen vom Spiegel verschluckt würden, weil zwei reflectirte Strahlen auf einen Fleck vereinigt gleiche Helligkeit gaben, als ein directer Strahl. In einem etwas stärkeren Grade schien das Kerzenlicht geschwächt zu werden, nämlich im Verhältnifs 5:2, denn er mufste die Kerze, die ihm eine gegebene Schrift lesbar machte, von 24 Fufs auf 15 Fufs nähern, um die nämliche Helle des durch den Spiegel reflectirten Lichtes zu erhalten. Die Quadrate dieser Zahlen geben aber das Verhältnifs 225:576, oder nahe 2:5, in welchem also das gespiegelte Licht der Kerze schwächer war, als das direct auffallende, während das Sonnenlicht nur das Verhältnifs 2:4 gab. Ob die Ursache hiervon, wie er meint, in einer stärkeren Zerstreuung des Kerzenlichtes und einem hierauf beruhenden Auffallen in verschiedenen Winkeln zu suchen sey, dürfte wohl als zweifelhaft erscheinen, denn

1 Mém. de Paris. 1747. p. 123.

diese Bedingung trifft beide, sowohl die directen als auch die reflectirten Strahlen. Mehr Berücksichtigung dürfte der Umstand verdienen, dafs das Sonnenlicht ungleich intensiver wirkt und hierdurch vielleicht die Hindernisse, die seiner Bewegung bei der Zurückwerfung vom spiegelnden Körper entgegenstehn, leichter überwindet.

Die hier angegebenen Versuche sind keineswegs erschöpfend, und können nur als ein immerhin schätzbarer Beitrag zur Aufhellung eines auch seitdem nicht vollständig erledigten Problems gelten. Von weit gröfserer Bedeutung sind Bouguer's[1] Versuche, bei denen er gleich grofse und gleich gefärbte Räume durch gerade auffallendes und durch reflectirtes Licht so erleuchtete, dafs das Auge die Helle gleich stark fand, worauf dann die Stärke des Lichts aus den Entfernungen der erleuchtenden Körper oder aus der Gröfse der Oeffnungen, durch die es einfiel, gemessen wurde. Nimmt man als das Mafs des Winkels die Neigung des einfallenden Lichtstrahls gegen eine Linie in der Ebene des reflectirenden Körpers[2], so bestätigten alle Versuche den sehr allgemein angenommenen Satz, dafs die Menge der zurückgeworfenen Strahlen mit der Abnahme dieses Winkels wächst, und zwar bei durchsichtigen Körpern noch mehr, als bei undurchsichtigen. Ein Metallspiegel, unter einem Winkel von 15° gegen den einfallenden Strahl geneigt, warf von 1000 Strahlen nur 561 zurück, eine reine Spiegelglastafel dagegen, eine Linie dick, reflectirte unter einem gleichen Winkel 628 und bei 3° Neigungswinkel sogar 700 Strahlen. Selbst schwarzer Marmor, dessen Oberfläche nicht einmal vollkommen polirt war, warf von 1000 einfallenden Strahlen bei einem Neigungswinkel von 80° nur 23, bei 30° nur 51, bei 15° aber 156 und bei 3° 35′ sogar 600 Strahlen zurück. Stark war auch die Zurückwerfung von feinem weifsen Papier und nicht polirtem weifsen Gyps, denn sie warfen von den Strahlen einer 9 Zoll entfernten Kerze bei 75° Einfalls-

---

1 Traité d'optique sur la gradation de la lumière. Par. 1760. 4.

2 Unter Einfallswinkel versteht man in der Regel die Neigung des Lichtstrahls gegen das Einfallsloth, weil der Sinus dieses Winkels mit dem Sinus des Brechungswinkels das Brechungsverhältnifs giebt. Nennt man diesen i, so ist hier dessen Ergänzung oder 90° — i gemeint.

winkel auf eine 3 Zoll entfernte Fläche noch den 150sten Theil zurück.

17) Unerwartet grofs fand BOUGUER die Zurückwerfung des Lichts von der Oberfläche des ruhig stehenden Wassers, indem dieselbe bei kleinen Winkeln sogar der des Quecksilbers gleich kommt, denn dieses verschluckte bei 11° 30′ Neigungswinkel gegen die spiegelnde Ebene noch ungefähr den vierten Theil der auffallenden Strahlen. Befindet sich eine Lage Wasser über dem Quecksilber in einem Gefäfse, so werden zwei Bilder, von jeder der beiden Flächen eins, zurückgeworfen; bei grofsen Neigungswinkeln verschwindet das vom Wasser reflectirte Bild, weil dann die Strahlen in diese Flüssigkeit eindringen, bei kleinen dagegen wächst seine Helligkeit, die des vom Quecksilber reflectirten aber nimmt ab, weil weniger Strahlen durch das Wasser zu ihm dringen, bei 10° Neigungswinkel werden beide Bilder gleich, indem das Wasser von 1000 Strahlen 333 zurückwirft, von den eindringenden 666 werden 166 durch das Quecksilber verschluckt und 500 von der Oberfläche desselben reflectirt, von denen aber wieder 166 durch die innere Fläche des Wassers reflectirt werden, so dafs nur 333 zum Auge gelangen. Von dem starken Reflexionsvermögen des Wassers kann man sich beiläufig leicht überzeugen, wenn man das Bild der Sonne in einem ruhigen Teiche betrachtet, dessen Helle dem dritten Theile, ja sogar der Hälfte des nicht gespiegelten gleich kommt. Beide Bilder sind mit dem Neigungswinkel ungleich veränderlich; das directe nimmt ab, wenn dieser Winkel kleiner wird, das gespiegelte dagegen wächst an Intensität, und beide vereint werden bei 12° bis 13° ein Gröfstes. Hieraus erklärt sich die grofse Hitze, die man auf Schiffen bei ruhigem Wasser im Sonnenschein empfindet, und es dürften manche Beobachtungen der grofsen Hitze der Sonnenstrahlen im nördlichen Polarmeere[1] aus dieser vereinten Wirkung erklärlich seyn. Interessante Resultate gab eine Vergleichung der Lichtmengen, welche von einer ebenen Fläche Spiegelglases und Wassers bei verschiedenen Einfallswinkeln reflectirt wurden, wie sie die nachfolgende Tabelle zeigt, die Menge des einfallenden Lichtes = 1000 genommen.

1 Vergl. oben Art. *Wärme*. S. 148 ff.

Winkel		Wasser	Glas	Winkel	Wasser	Glas
0°	30′	721	—	20°	145	222
1	—	692	—	25	97	157
1	30	669	—	30	65	112
2	—	639	—	40	34	57
2	30	614	584	50	22	34
5	—	501	543	60	19	27
7	30	409	474	70	18	25
10	—	333	412	80	18	25
12	30	271	356	90	18	25
15	—	211	211			

18) Um die oben bereits erwähnte Verschluckung eines Theils des auffallenden Lichtes näher zu prüfen, stellte Bouguer folgenden Versuch an. Er betrachtete ein Täfelchen durch ein längliches Stück Glas, und ein anderes durch vier mit kleinen Zwischenräumen von einander getrennte Scheiben, deren gesammte Dicke so viel, als die des länglichen Glases betrug, so dafs die Lichtstrahlen bei beiden gleiche Längen des Weges im Innern des Glases und zwei äufsere Flächen, bei dem andern aber aufserdem noch sechs innere Flächen zu durchlaufen hatten; beide waren gegen die Täfelchen unter einem Winkel von 75° geneigt. Durch Messung der Entfernungen der Täfelchen vom erhellenden Lichte fand er, dafs das Licht durch die sechs Reflexionen der drei letzten Glasscheiben im Verhältnifs von 360000 zu 243049 geschwächt wurde, also durch jede im Verhältnifs von 1000 zu 877. Durch andere Versuche hatte er gefunden, dafs die Reflexion an der Vorderfläche eines solchen Glasstückes bei 75° Neigungswinkel den 36sten Theil, die an der Hinterfläche den 27sten oder 28sten Theil des Lichtes wegnahm; jene liefs also von 1000 Strahlen 972 übrig, welche durch diese bis zu 936 vermindert wurden, und da nur 877 wirklich durchfielen, so ergab sich ein Verlust von 59 Strahlen oder ungefähr $\frac{1}{16}$ des gesammten Lichtes. Diesen Verlust leitete er von der hinteren Fläche her, welche auch bei grofsen Neigungswinkeln so zu wirken fortfährt, als wenn sie nicht ganz durchsichtig wäre. Andere Versuche gaben zwar nicht ganz gleiche Resultate, bewiesen aber auf jeden Fall, dafs Licht verloren wird, selbst wenn die Strahlen fast senkrecht auffallen. Im Ganzen glaubte er diesen Verlust gegen $\frac{1}{27}$ bis $\frac{1}{28}$, also bei beiden Flächen gleich grofs annehmen zu dürfen.

19) Von noch weiterem Umfange und gröfserer Tiefe sind die Untersuchungen, welche LAMBERT[1] der Aufhellung des vorliegenden Problems gewidmet hat. Im Allgemeinen ergab sich, dafs die Durchsichtigkeit flüssiger Medien auf die Menge des reflectirten Lichtes keinen Einfluſs habe, denn völlig klares Wasser und ganz schwarze Tinte in irdenen, inwendig geschwärzten glasirten Gefäſsen stellten das Bild des Himmels mit gleicher Helle dar. Dagegen üben diejenigen Körper, welche die spiegelnden Flächen durchsichtiger Medien berühren, auf die Reflexion der Strahlen einen bedeutenden Einfluſs aus. Geht das Licht aus Wasser in Glas über, so wird es weniger zurückgeworfen, als beim Uebergange aus Luft in Glas, und beim Durchgange aus dem dichteren Körper in den dünneren wird mehr zurückgeworfen, als im entgegengesetzten Falle.

20) Die Vorrichtung, deren sich LAMBERT bediente, ist schon oben[2] beschrieben und durch Figuren erläutert worden; es wird daher Folgendes hier genügen. Würde von den zu seinen Versuchen gewählten, höchst durchsichtigen Glastafeln gar kein Licht verschluckt, und wäre das Verhältniſs der einfallenden zu den reflectirten Strahlen an der Vorderseite $1:q$, an der Hinterfläche $1:p$, die Gesammtmenge des von beiden reflectirten Lichtes M, die Menge des durchgehenden N, so wäre

$$M=\frac{q+p}{1+p},\ N=\frac{1-q}{1+p},\ M+N=\frac{q+p+1-q}{1+p}=1.$$

Hiernach berechnet er ferner die Menge des von mehreren hinter einander liegenden Glastafeln reflectirten Lichtes, wenn der Einfallswinkel auf die erste unverändert bleibt, wie auch die Grenzen, zwischen welche p und q fallen müssen, wobei die so gefundenen Werthe sich nicht bedeutend von den wirklichen entfernen können. Alsdann zeichnete er auf einer Tafel einen schwarzen Strich von der Breite einer Linie, stellte eine klare Glasscheibe darüber und suchte den Ort des Auges, wo ihm das durch Reflexion gesehene Bild des einen Theils des schwarzen Striches gleich aschfarbig erschien, als das des andern, durch Brechung gesehenen Theils. Für diesen Ort fand

1 Photometria, sive de mensura et gradibus luminis, colorum et umbrae. Aug. Vindel. 1760. 8. T. II.

2 S. Art. *Durchsichtigkeit.* Bd. II. S. 703.

er den Neigungswinkel der einfallenden Strahlen gegen die Ebene des Glases = 14° 30′; für mehrere hinter einander gestellte Scheiben fand er folgende Neigungswinkel:

1	Glastafel	14° 30′	4	Glastafeln	31°	7	Glastafeln	43°
2	—	22	5	—	35	8	—	47
3	—	27	6	—	39	9	—	50 30′

Aus seinen Berechnungen folgte, daſs bei völlig durchsichtigem Glase das von der ersten Scheibe allein reflectirte Licht nach der Reihe der angegebenen Winkel $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$.... des einfallenden betragen müsse, also z. B. bei 27° Einfallswinkel den vierten Theil des auffallenden, wonach also $\frac{3}{4}$ gebrochen wurden. Hieraus ergiebt sich für die Winkel das Verhältniſs von M zu N, was auch dann noch richtig bleibt, wenn die Scheiben nicht völlig durchsichtig sind, indem dann nur die absoluten Gröſsen von M und N, nicht aber ihr gegenseitiges Verhältniſs geändert wird.

Um zu ermitteln, in welchem Verhältniſs die Gröſsen p und q mit den Winkeln wachsen und abnehmen, sucht Lambert nach den durch Newton gefundenen optischen Gesetzen die Curve, welche der Lichtstrahl beschreibt, nimmt dabei die Erfahrung zu Hülfe, und findet mittelst der Integralrechnung eine Formel, wonach für den Einfallswinkel (das Complement des Neigungswinkels zu 90°) v

$$\text{Log. } (1-q) = -\ 0{,}0087241\ \text{Sec.}^2 v,$$
$$\text{Log. } (1-p) = -\ 0{,}0199966\ \text{Sec.}^2 v.$$

Die nach dieser Formel berechneten Werthe weichen von den durch Erfahrung gefundenen nur wenig ab. Für die von 10 zu 10 Graden wachsenden Neigungswinkel erhält man folgende Werthe.

Winkel	q	p	M	N
10°	0,4862	0,7766	0,7108	0,2892
20	0,1578	0,3204	0,3622	0,6378
30	0,0772	0,1653	0,2070	0,7930
40	0,0474	0,1046	0,1376	0,8624
50	0,0337	0,0705	0,0973	0,9027
60	0,0264	0,0585	0,0802	0,9198
70	0,0225	0,0499	0,0690	0,9310
80	0,0203	0,0450	0,0624	0,9376
90	0,0199	0,0448	0,0619	0,9381

Hieraus folgt übereinstimmend mit den durch Bouguer erhaltenen Resultaten, daſs die Menge des von der Hinterfläche einer Glastafel reflectirten Lichtes weit gröſser ist, als des von der Vorderfläche reflectirten. Um indeſs aus dieser Tafel die absoluten Werthe von M und N zu erhalten, müſste zuvor die Menge des verschluckten Lichtes ermittelt werden, die hierbei $=0$ gesetzt ist. Blieben dann nach Abzug dieses Verlustes noch 10000 Strahlen übrig, so würden von diesen Strahlen bei senkrechtem Auffallen, also einem Neigungswinkel von 90°, von der Vorderfläche 199 zurückgeworfen, von dem Reste der 9801 eindringenden würden dann in Gemäſsheit des Verhältnisses 1:0,0448 noch 439 von der Hinterfläche reflectirt werden; von diesen müſste dann die Vorderfläche nach dem nämlichen Verhältnisse abermals 19 reflectiren und 420 durchlassen. Da man die übrigen wiederholten Zurückwerfungen beider Flächen füglich vernachlässigen kann, so betrüge die Summe aller von der Vorderfläche erhaltenen Strahlen $199 + 420$, also 619, und die übrigen 9381 fielen durch die Glastafel durch. Daſs inzwischen der Lichtverlust beim Durchfallen der Strahlen durch transparente Körper sehr bedeutend sey, ergiebt sich aus der Erfahrung, wonach zwei mittelmäſsig durchsichtige Glastafeln die Menge des Lichts schon auf die Hälfte zu vermindern vermögen, worüber im Artikel *Durchsichtigkeit* gehandelt worden ist.

21) Nicht minder schätzenswerth sind Lambert's Untersuchungen über die Zurückwerfung der Lichtstrahlen von undurchsichtigen Körpern. Diese senden einen Theil durch Spiegelung zurück, welcher der Glätte ihrer Oberfläche proportional ist, die niemals vollkommen seyn und daher auch nicht

alles Licht spiegeln kann; ein Theil wird in Folge der noch vorhandenen Rauhheit nach allen Seiten zerstreut und macht den Körper sichtbar; ein Theil dringt in die Blättchen des Körpers ein, wird von diesen zurückgeworfen und giebt dem Körper die ihm eigenthümliche Färbung; ein Theil endlich geht im Körper selbst verloren. Dafs hierbei die Emanationshypothese zum Grunde liegt, ist nicht wesentlich bedeutend, denn die Resultate lassen sich ohne Schwierigkeit auch der Undulationstheorie anpassen. Bei seinen Versuchen erleuchtete Lambert eine weifse Wand durch senkrecht auffallendes Kerzenlicht, beschattete einen Theil derselben, und liefs auf diesen das Licht von vier Glasspiegeln fallen, bis er eine gleiche Helle mit dem direct beleuchteten zeigte. Das Licht fiel auch auf die Spiegel und von da auf die Wand fast senkrecht, und aus der Messung ergab sich, dafs von 10000 Strahlen 4648 verloren gingen, 5352 aber reflectirt wurden. Im Mittel glaubte er, werde vom Quecksilber der Folie der dritte Theil des Lichtes verschluckt, jedoch würde diese Gröfse geringer seyn, wenn das Licht unmittelbar aus Luft zur Oberfläche des Metalls gelangte. Um die sogenannte *Weifse* undurchsichtiger Körper zu finden, concentrirte Lambert das von ihnen reflectirte Licht durch ein Linsenglas, und suchte denjenigen Ort des Lichtkegels, wo die Helle desselben der des direct auffallenden Lichtes gleich war. Auf diese Weifse bestimmte er die Weifse des Papiers von der weifsesten Gattung $=\frac{2}{5}$, wenn viele Bogen dicht über einander lagen, eines einzelnen Bogens dagegen nur $=\frac{2}{13}$, und eines mit Cremserweifs bestrichenen dicken Papiers $=\frac{2}{4{,}63}$ oder genauer $= 0{,}423$. Die Intensität des zurückgeworfenen farbigen Lichtes würde sich auf gleiche Weise messen lassen.

22) Zu den wichtigeren neueren Versuchen über das Reflexionsvermögen der Körper gehören die von Potter[1]. Dieser bediente sich hierzu eines *Photometers*, dessen Construction aus der blofsen Beschreibung leicht erkannt wird. Auf einer horizontalen Tischplatte errichtete er eine undurchsichtige Scheidewand von Pappe, welche die Ebene des Tisches der Länge

1 Edinburgh Journ. of Science. N. S. N. VI. p. 278. Vergl. Wiener Zeitschr. Th. IX. S. 217.

nach in zwei Theile theilte. Am einen Ende des Tisches errichtete er eine zweite undurchsichtige Scheidewand, vertical auf der Tischplatte und ebenso perpendiculär auf die erstere Scheidewand. Die zweite Scheidewand hatte in ihrer Mitte ein 2,5 Zoll hohes und 4 Z. breites Loch, welches sonach durch die erste Scheidewand in zwei gleiche Hälften getheilt wurde. Die Oeffnung war mit feinem, durchscheinenden, weifsen, in Oel getränkten Papiere bedeckt. Stellte er dann bei den Versuchen am anderen Ende des Tisches an jeder Seite des ersten halbirenden Schirmes ein Licht, so erleuchtete dasselbe die ihm gegenüber befindliche Hälfte des die Oeffnung bedeckenden Papieres, und der Beobachter hinter demselben konnte leicht die gröfsere oder geringere Erhellung beider, durch eine schmale Linie von einander getrennter Hälften genau schätzen. Wurden dann beide Erhellungen einander gleich gemacht, so ergab die Entfernung der Lichtquellen nach dem bekannten Gesetze, dafs die Erleuchtungen den Quadraten der Entfernungen umgekehrt proportional sind, leicht ihre Intensität. Mittelst dieser Vorrichtung prüfte Potter[1] die Menge des Lichtes, welches Metallspiegel unter verschiedenen Neigungswinkeln, die Neigung des Strahls gegen das Einfallsloth genommen, reflectiren, und fand, dafs bei kleineren Einfallswinkeln eine gröfsere Menge Licht reflectirt wird, als bei grofsen, dafs folglich ein umgekehrtes Verhalten bei ihnen statt findet, als bei durchsichtigen spiegelnden Körpern. Die Spiegel, deren er sich zu seinen Versuchen bediente, waren beide sehr gut polirt und zeigten sich bei vorausgehender Prüfung als völlig eben. Der eine derselben bestand aus einer Mischung von 14,5 Th. Zinn auf 32 Th. Kupfer, und gab in drei Versuchsreihen folgende Resultate rücksichtlich der absoluten reflectirten Lichtmengen, wenn die der direct auffallenden = 100 angenommen werden.

Neigungswinkel	Reflectirte Lichtmengen		
	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 3
10°	—	68,61	66,42
20	69,45	—	—
30	—	66,58	65,50
40	66,79	—	—
50	—	65,12	64,73
60	64,91	—	—
70	—	65,15	—

1 Vergl. Poggendorff's Ann. XXII. 606.

Der zweite Spiegel war von gleichen Dimensionen, als der erste, aber aus Gufsstahl verfertigt, und gab in zwei Versuchsreihen, deren letzte 14 Tage nach der ersten angestellt wurde, folgende Resultate.

Neigungs-winkel	Reflectirte Lichtmengen	
	Vers. 1	Vers. 2
10°	60,52	57,18
20	—	55,64
30	58,69	55,49
50	54,69	53,29
60	—	54,65

Die Folgerungen, welche Potter aus diesen Resultaten entnimmt, wobei die Winkel die Neigung der Strahlen gegen das Einfallsloth bezeichnen, sind folgende. 1) Das Reflexionsvermögen frisch polirter Spiegel nimmt sehr schnell ab, was aus der geringeren Menge der zurückgeworfenen Strahlen bei den zweiten Versuchsreihen hervorgeht, und noch auffallender aus der Erfahrung, dafs bei später wiederholten Versuchen mit denselben Spiegeln, nachdem sie blofs gereinigt waren, die zurückgeworfene Lichtmenge nicht höher, als bis 55,68 gebracht werden konnte. 2) Spiegelmetall von der angegebenen Mischung reflectirt mehr Licht, als Stahl, obgleich letzteres viel härter ist. Es läfst sich in dieser Beziehung argumentiren, dafs die Härte zunächst nur nothwendige Bedingung der feineren Politur ist, es sey denn, dafs die Kunst auch den weicheren Metallen durch zartere Polirmittel eine gleiche Ebenheit zu ertheilen vermöchte; allein aufserdem kommt rücksichtlich des Verhaltens des Lichtes, wovon stets einiger Antheil in die Masse des Spiegels eindringt, die Feinheit der Körper und die Nähe, in welcher die einzelnen Molecüle neben einander gelagert sind, in Betrachtung. Beim Spiegelmetalle, dessen Volumen geringer ist, als die Summe der Volumina beider zusammen, rücken hiernach die Theilchen einander näher, und reflectiren vielleicht aus dieser Ursache mehr Strahlen, wenn schon der Stahl zur Politur geeigneter ist. 3) Das Reflexionsvermögen der Metalle zeigt sich ihrer Dichtigkeit nicht proportional. Obwohl dieses aus den Versuchen nicht eben mit Sicherheit hervorgeht, weil die beiden angewandten Sorten in dieser Beziehung nicht we-

sentlich differiren, so entnimmt POTTER doch diese Folgerung aus dem Umstande, dafs jenem Gesetze gemäfs von fast dreimal dichteren Metallen, als Gold und Platin, mehr Licht reflectirt werden müfste, als auffällt, welches eine Absurdität wäre. 4) Dagegen soll das Reflexionsvermögen verschiedener Spiegel für fast lothrecht einfallende Strahlen sich wie die specifischen Wärmen derselben bei gleichem Volumen verhalten, ein Satz, welcher doch wohl erst durch genauere Versuche mit verschiedenen Metallen näher bestätigt werden müfste. 5) Endlich ist allerdings wichtig, dafs der früher herrschenden Ansicht zuwider die Menge der zurückgeworfenen Strahlen mit der Gröfse der Einfallswinkel nicht wächst, sondern vielmehr abnimmt.

23) POGGENDORFF[1] erhebt einige Zweifel gegen die erforderliche Beweiskraft dieser Versuche, die allerdings beachtet zu werden verdienen, wenn ein geübter Experimentator diese keineswegs ganz erschöpfte Aufgabe einer weiteren Bearbeitung unterwerfen sollte. Um über den Werth der erhaltenen Resultate ein genügendes Urtheil zu fällen, ist die Beschreibung des beobachteten Verfahrens und der angewandten Vorrichtungen keineswegs vollständig, namentlich in Beziehung auf die Winkelmessung, die Bestimmung der ungleichen Entfernungen und den Umstand, ob der Spiegel stets in der Mitte des reflectirten Strahls von der Lichtquelle bis zum Schirme gehalten wurde oder nicht. Als sehr zweckmäfsig ist zu betrachten, dafs der Beobachter sich in einem dunklen Raume befand und daher die Erhellung des Schirmes genauer schätzen konnte, wie nicht minder, dafs er die Verschiebung der Kerzen durch Drähte bewerkstelligte, ohne sich von seinem Beobachtungsorte zu entfernen. Die Hauptsache aber, welche POGGENDORFF hervorhebt, ist der Mangel der Berücksichtigung der früher schon bekannten ungleichen Reflexion polarisirter Lichtstrahlen. Die Resultate der Versuche können daher nur gelten, sofern es sich blofs um die absolute Menge der zurückgeworfenen Strahlen natürlichen Lichtes (im Gegensatze des polarisirten) handelt, wobei aber billig bei den veränderten Winkeln auf denjenigen, in welchem auch die Metalle das Licht polarisiren, Rücksicht zu nehmen war. Auffallend ist auf jeden Fall, dafs bei der

1 Anmerk. zu dem Aufsatze S. 609.

letzten Versuchsreihe die Menge der reflectirten Strahlen, die bei allen andern mit der Zunahme der Winkel abnahm, für 60° Neigung wieder eine Vermehrung zeigte, eine Abweichung von der allgemein gefundenen Regel, die billig eine Beachtung und weitere Verfolgung erheischte, um zu ermitteln, ob eine Abänderung des Gesetzes statt findet oder ob die Beobachtung fehlerhaft war, in welchem letzteren Falle auch die übrigen Versuche auf keinen hohen Grad von Genauigkeit Anspruch machen konnten.

24) Bei der Zurückwerfung des Lichtes von spiegelnden Metallflächen findet zugleich eine Polarisation statt, die durch Wiederholung der Reflexionen modificirt wird, wie Brewster[1] zuerst aufgefunden hat; da aber dieser Gegenstand bereits erörtert worden ist[2], so genügt es hier, auf die daselbst gegebenen Erläuterungen zu verweisen.

25) Sehr gehaltreiche Untersuchungen haben die Physiker in der jüngsten Zeit über die Zurückwerfung des Lichtes von den Oberflächen durchsichtiger, nicht krystallisirter Körper unter verschiedenen Einfallswinkeln angestellt, weil diese Erscheinungen zugleich mit den Gesetzen der einfachen Brechung und der Polarisation zusammenhängen. Ohne hierauf Rücksicht zu nehmen, namentlich ohne polarisirtes Licht anzuwenden, was daher der Wichtigkeit der erhaltenen Resultate nach Poggendorff's[3] Urtheile Abbruch thut, hat Potter eine lange Reihe von Versuchen über das Reflexionsvermögen des Kron-, Tafel- und Flintglases bei auffallendem gewöhnlichem Lichte angestellt, die unter Berücksichtigung ihrer Beschränktheit auf bloſses gemeines Licht hier allerdings erwähnt zu werden verdienen. Die Veranlassung zur Anstellung der Versuche gab die von ihm gemachte Erfahrung, daſs bei Metallspiegeln die Menge des reflectirten Lichtes mit der Gröſse der Einfallswinkel, die Neigung der Strahlen gegen das Einfallsloth genommen, abnimmt, statt daſs bei durchsichtigen Körpern das Gegentheil statt findet.

---

1 Philos. Trans. 1830. P. II. p. 287. Daraus in Poggendorff's Ann. XXI. 219. Edinburgh Journ. of Science. New Ser. N. VII. p. 136. N. VIII. p. 247.

2 S. Art. *Polarisation*. Bd. VII. S. 864.

3 Dessen Annalen. Bd. XXII. S. 611.

Bei den Versuchen bediente sich POTTER des eben beschriebenen Photometers, aber mit einer besonderen Vorrichtung, um die Einfallswinkel mittelst eines Lothes genau zu messen, auch wandte er Mittel an, um das von den Umgebungen reflectirte Licht zu messen und in Abzug zu bringen. Unter vielen Proben Fensterglas fand er nur ein Stück von 4,5 Zoll Länge und 1,7 Z. Breite hinlänglich rein und eben; das Tafelglas und Flintglas wurde polirt, die hintere Fläche aber, wenn sie kein Licht reflectiren sollte, mit schwarzem Firnifs überzogen. Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Einfallswinkel $= \varphi$, die Menge des vom Glase reflectirten Lichtes $= A$, des von den Umgebungen hinzukommenden und abzuziehenden $= B$, die Menge des wirklich reflectirten Lichts $= C$, wenn die Gesammtmenge des auffallenden Lichtes zu 100 angenommen wird. Von zwei Versuchen ist der mittlere Werth genommen, aufser wo dem einen gröfsere Genauigkeit zukommt.

Kronglas. Spec. Gew. 2,541.

	eine Fläche			beide Flächen		
φ	A	B	C	A	B	C
10°	4,59	0,93	3,66	7,67	1,07	6,60
20	4,54	0,72	3,82	7,87	1,04	6,83
30	4,69	0,52	4,17	8,48	1,03	7,45
40	4,94	0,45	4,49	9,34	1,00	8,34
50	5,68	0,43	5,25	10,57	0,86	9,71
60	8,11	0,35	7,76	13,85	0,88	12,97
70	13,95	0,25	13,70	23,42	0,46	22,96
80	34,00	0,27	33,73	42,50	0,35	42,15
85	54,49	0,21	54,28	—	—	—
85	55,08	0,22	54,86	—	—	—

Tafelglas. Spec. Gew. 2,511.

	eine Fläche			beide Flächen		
φ	A	B	C	A	B	C
10°	4,47	0,79	3,68	7,74	0,97	6,77
20	4,32	0,58	3,74	7,91	0,90	7,01
30	4,56	0,47	4,09	8,16	0,76	7,40
40	4,78	0,38	4,40	8,96	0,69	8,27
50	5,92	0,35	5,57	10,48	0,67	9,81
60	8,33	0,33	8,00	14,27	0,68	13,59
70	14,34	0,28	14,06	25,00	0,70	24,30
80	34,57	0,27	34,30	—	—	—
85	54,80	0,21	54,59	—	—	—

Flintglas. Spec. Gew. 3,225.

	eine Fläche			beide Flächen		
φ	A	B	C	A	B	C
10°	5,08	1,26	3,82	8,56	0,49	8,07
20	4,94	0,81	4,13	8,81	0,65	8,16
30	5,05	0,60	4,45	9,87	0,75	9,12
40	5,29	0,45	4,84	10,90	0,67	10,23
50	6,73	0,43	6,30	12,46	0,59	11,87
60	9,37	0,48	8,89	16,48	0,52	15,96
70	17,44	0,38	17,06	27,71	0,49	27,22
80	35,96	0,28	35,68	—	—	—
85	57,49	0,22	57,27	—	—	—

26) Die auf diese Weise gefundenen Werthe in Verbindung mit den durch Versuche erhaltenen Mengen der durchfallenden Strahlen, die Gesammtmenge derselben zu 100 angenommen, gestatten dann folgende Zusammenstellung, wobei jedoch Potter bemerkt, dafs er bei Kronglas die Messung des durchfallenden Lichtes bei den drei angewandten Sorten nicht weiter, als bis $\frac{1}{10}$ der Genauigkeit bringen konnte, was er von einer geringen, kaum zu unterscheidenden Färbung ableitet.

Kronglas.

φ	Durchfallend	Reflectirt und verschluckt	Reflectirt	Verschluckt
0°	86,83	13,17	—	—
10	87,10	12,90	6,60	6,30
30	85,02	14,98	7,40	7,58
50	81,52	18,48	9,71	8,77
70	70,79	29,21	23,00	6,21

Tafelglas.

φ	Durchfallend	Reflectirt und verschluckt	Reflectirt	Verschluckt
0°	91,42	8,58	—	—
10	90,84	9,16	6,77	2,39
30	90,64	9,36	7,40	1,96
40	89,36	10,64	8,27	2,37
50	87,51	12,49	9,80	2,69
60	83,94	16,06	13,59	2,47
70	74,64	25,36	24,26	1,10
80	54,83	45,17	—	—

Flintglas.

φ	Durchfallend	Reflectirt und verschluckt	Reflectirt	Verschluckt
0°	87,85	12,15	—	—
10	86,97	13,03	8,07	4,96
30	86,25	13,75	9,12	4,63
50	83,70	16,29	11,87	4,42
70	71,05	28,95	27,22	1,73
80	52,97	47,03	—	—

27) Aus den hier mitgetheilten Resultaten hat Potter einen analytischen Ausdruck abgeleitet, welcher die Menge der von den Oberflächen aller durchsichtigen, nicht krystallisirten Körper reflectirten Strahlen darstellen soll, der aber dem schon früher durch Fresnel aufgefundenen, ihm ohne Zweifel unbekannten, weit nachsteht, wie auch Fechner[1] bemerkt, weswegen es überflüssig seyn würde, die geometrische Construction, von welcher er ausgeht, hier mitzutheilen. Bezeichnet y die Menge des reflectirten Lichtes, x den Sinus des Einfallswinkels, r den Radius oder die Menge der auffallenden Strahlen als Einheit genommen, so ist

$$y = a + \frac{c^2}{r + b - x},$$

worin a, b, c durch Versuche zu bestimmende Constanten sind, die bei den verschiedenen Medien ungleiche Werthe haben. Für die drei gebrauchten Glassorten fand er diese, so genau es

1 Repertorium der Experimentalphysik. Bd. II. S. 92.

ihm zu bestimmen möglich war, für Kronglas a = 2,7, b = 1,04, c = $\sqrt{76}$, für Tafelglas a = 2,58, b = 1,13, c = 9, für Flintglas a = 2,63, b = 1,44, c = 10. Zur Vergleichung diente folgende Tabelle der nach dieser Formel berechneten Werthe.

φ	Kronglas	Tafelglas	Flintglas
0°	3,452	3,380	3,615
10	3,608	3,546	3,819
20	3,837	3,790	4,117
30	4,189	4,164	4,574
40	4,767	4,778	5,320
50	5,810	5,882	6,656
60	7,964	8,155	9,369
70	13,448	13,891	16,015
80	32,396	33,155	36,422
85	56,202	56,204	57,559
90	75,776	74,261	72,074

28) Einige wenige Versuche über die Menge der Lichtstrahlen, welche von verschiedenen Glassorten unter einem Einfallswinkel von 45° reflectirt werden, hat Faraday[1] angestellt. Hierbei bediente er sich einer geeigneten Vorrichtung, liefs gemeines Kerzenlicht auffallen und nahm die Menge des auffallenden Lichtes = 1 an. Die gefundenen Werthe der zurückgeworfenen Strahlen waren folgende:

Glas aus 112 Bleioxyd; 8 Kieselerde; 36 Boraxsäure gab $\frac{10}{118}$.

Glas aus 112 Bleioxyd; 16 Kieselerde; 36 Boraxsäure gab $\frac{10}{144}$.

Glas aus 112 Bleioxyd; 12 Kieselerde; 36 Boraxsäure gab $\frac{10}{165}$.

Flintglas gab . . . . $\frac{10}{195}$.

---

1 Diese Versuche sind mir nur aus der kurzen Angabe in Fechner's Repertorium Bd. II. S. 89 bekannt, wo die Quelle nicht angegeben ist. Da alle optische Artikel in unserem Werke von Brandes und v. Littrow bearbeitet worden sind, so darf ich wohl auf Entschuldigung rechnen, wenn ich mit der zugehörigen Literatur nicht genügend vertraut bin.

Von drei Sorten Kronglas gab a $\frac{10}{221}$,

b $\frac{10}{232}$,

c $\frac{10}{242}$.

Von zwei Sorten Tafelglas gab a $\frac{10}{258}$,

b $\frac{10}{260}$.

29) Bei weitem die gründlichsten Untersuchungen über die Gesetze der Zurückwerfung der Lichtstrahlen von den Oberflächen durchsichtiger nicht krystallisirter Körper mit Rücksicht auf Brechung und Polarisation haben FRESNEL und BREWSTER, Ersterer auf theoretischem, Letzterer auf experimentellem Wege angestellt[1]. Wie bedeutend indeſs die gefundenen Resultate auch seyn mögen, so würde es doch zu weit führen, hier auf die Gesetze der Undulationen des Lichtes und der Polarisation desselben einzugehn, welche Probleme oben in eigenen Artikeln bereits ausführlich behandelt worden sind, und es möge daher genügen, die von FRESNEL aufgestellten, durch BREWSTER mit den Resultaten seiner Versuche übereinstimmend gefundenen Formeln so mitzutheilen, wie sie FECHNER[2] aus den Arbeiten beider Gelehrten übersichtlich zusammengestellt hat, weil sie in dieser Form am geeignetsten sind, bei künftigen Versuchen als Norm zu dienen. Heiſst diesemnach der Einfallswinkel i, der Brechungswinkel i', die Menge oder Intensität des reflectirten Lichtes R, wenn die des einfallenden = 1 genommen wird, so ist

1) die Intensität des auf denselben Körper unter verschiedenen Einfallswinkeln = i einfallenden natürlichen Lichtes

1 Man findet die Abhandlungen FRESNEL's in den Annales de Chimie et Phys. T. XVII. p. 179 u. 312, T. XLVI. p. 225, daraus in Poggendorff's Ann. XXII. 68 u. 90; BREWSTER's in Philos. Trans. 1830. P. I. p. 69—84, Edinburg Journal of Science. New Ser. N. V. p. 160 u. N. VI. p. 218, daraus in Poggendorff's Ann. XIX. 259 u. 281.

2 Repertorium der Experimentalphysik Bd. II. S. 94. Eine andere Darstellung dieses Gegenstandes von BRANDES findet man oben Art. *Polarisation*. Bd. VII. S. 728 ff., worauf ich hier verweise.

$$R = \frac{1}{2}\,\frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')} + \frac{1}{2}\,\frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')} \;\ldots\; \text{I}$$

Wenn man dann berücksichtigt, dafs der unter dem Winkel der vollständigen Polarisation einfallende Strahl auf dem Brechungswinkel stets lothrecht steht, mithin $i' = 90° - i$ ist, so findet sich

2) die Intensität des reflectirten Lichtes, wenn das natürliche Licht auf verschiedene Körper unter dem Polarisationswinkel i einfällt,

$$R = \frac{1}{2}\,\text{Cos.}^2\, 2i \;\ldots\; \text{II.}$$

Bezeichnet man den Winkel, welchen die Polarisationsebene mit der Einfallsebene macht, oder das Azimuth der Polarisationsebene gegen die Einfallsebene durch a, so ist

3) die Intensität des reflectirten Lichts, wenn das in verschiedenen Winkeln einfallende in einem Azimuth = a gegen die Einfallsebene vollständig polarisirt ist,

$$\left.\begin{aligned}
R &= \frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')}\,\text{Cos.}^2 a + \frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')}\,\text{Sin.}^2 a. \\
R &= \frac{(\text{Tang.}\,i - \text{Tang.}\,i')^2}{(\text{Tang.}\,i + \text{Tang.}\,i')^2}\,\text{Cos.}^2 a + \frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')}\,\text{Sin.}^2 a. \\
R &= \frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')}\,\text{Cos.}^2 a + \frac{(\text{Sin.}\,2i - \text{Sin.}\,2i')^2}{(\text{Sin.}\,2i + \text{Sin.}\,2i')^2}\,\text{Sin.}^2 a.
\end{aligned}\right\} \ldots \text{III.}$$

Diese drei Formeln sind dem Wesen nach nicht verschieden, und man kann daher diejenigen anwenden, die im gegebenen Falle die bequemste zu seyn scheint; sie lassen sich aufserdem auf die Formel (I) zurückführen, wenn man $a = 45°$ setzt, sofern man einen einfallenden natürlichen Strahl als bestehend aus zwei rechtwinkelig gegen einander in einem Azimuth von 45° zu beiden Seiten gegen die Einfallsebene polarisirten Strahlen sich vorstellen kann.

4) Wenn das einfallende Licht vollständig in einem Azimuth = a gegen die Einfallsebene polarisirt und der Einfallswinkel der der vollständigen Polarisation ist, so wird

$$R = \text{Sin.}^2 a \;\ldots\ldots\ldots\; \text{IV.}$$

Diese durch Malus aufgefundene Formel ergiebt sich aus den unter (III) gegebenen, wenn man berücksichtigt, dafs in dem vorliegenden Falle $i' = 90° - i$ ist.

5) Die Intensität des reflectirten Lichtes, bei verschiedenen

Einfallswinkeln, wenn das einfallende Licht vollständig und zwar nach der Einfallsebene polarisirt wird, ist

$$\left.\begin{aligned} R &= \frac{(\text{Tang.}\,i - \text{Tang.}\,i')^2}{(\text{Tang.}\,i + \text{Tang.}\,i')^2} \\ R &= \frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')} \end{aligned}\right\} \ldots \text{V.}$$

wie aus (III) hervorgeht, wenn Sin. $a = 0$ und Cos. $a = 1$ genommen wird.

6) Die Intensität des reflectirten Lichtes bei verschiedenen Einfallswinkeln, wenn das einfallende vollständig und zugleich senkrecht auf die Einfallsebene polarisirt ist, wird

$$\left.\begin{aligned} R &= \frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')} \\ R &= \frac{(\text{Sin.}\,2i - \text{Sin.}\,2i')^2}{(\text{Sin.}\,2i + \text{Sin.}\,2i')^2} \end{aligned}\right\} \ldots \text{VI.}$$

wie aus dem Vorhergehenden sich ergiebt, wenn Cos. $a = 0$ und Sin. $a = 1$ ist.

7) Um die Intensität des reflectirten Lichtes bei verschiedenen Einfallswinkeln zu finden, wenn das einfallende Licht im Azimuth a gegen die Einfallsebene unvollständig[1] polarisirt ist, kann man nach Brewster von folgenden zwei, dem Wesen nach zu denselben Resultaten führenden Vorstellungen ausgehn. Zuerst denke man sich einen unvollständig polarisirten Strahl aus zwei Theilen bestehend, deren einer, s genannt, vollständig polarisirt ist, der andere aber, welcher $= 1 - s$ seyn mufs, sich im natürlichen Zustande befindet, und man erhält dann als eine Function von s:

$$R = \frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')} \cdot \left(\frac{1 + s\,\text{Cos.}\,2a}{2}\right) + \frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')} \cdot \left(\frac{1 - s\,\text{Cos.}\,2a}{2}\right) \ldots \text{VII.}$$

Für natürliches Licht ist $s = 0$, und die Formel ergiebt sich aus dem Vorhergehenden durch die Betrachtung, dafs dem An-

1 Ueber die unvollständige Polarisation nach Brewster's Versuchen verweise ich auf Art. *Polarisation*. Bd. VII. S. 731 ff.

theile des natürlichen Lichtes, welcher in dem unvollständig polarisirten als vorhanden vorausgesetzt wird, sich zwei Antheile rechtwinkelig auf einander polarisirten Lichtes substituiren lassen. Stellt man sich zweitens den unvollständig polarisirten Strahl als aus zwei vollständig polarisirten Bündeln bestehend vor, deren Polarisationsebenen einen gewissen Winkel mit einander bilden, welcher von 0 an, wo die Ebenen zusammenfallen und der Strahl vollständig polarisirt ist, bis 90° verschieden seyn kann, wo die Ebenen rechtwinkelig zu einander sind und der Strahl einem gar nicht polarisirten oder natürlichen äquivalent ist, und bezeichnet man diesen Winkel durch 2u, so erhält man die Intensität des zurückgeworfenen Lichtes als Function dieses Winkels:

$$R = \frac{\text{Sin.}^2(i-i')}{\text{Sin.}^2(i+i')}\text{Cos.}^2 u + \frac{\text{Tang.}^2(i-i')}{\text{Tang.}^2(i+i')}\text{Sin.}^2 u \quad \ldots \quad \text{VIII.}$$

welche Formel mit der unter (III) zusammenfällt, wenn man u = a setzt.

30) Brewster's Versuche[1] beziehn sich zwar nicht direct auf die Messung des von nicht krystallisirten durchsichtigen Körpern reflectirten Lichtes, wohl aber haben sie ihn veranlafst, die hierüber durch Fresnel entwickelten Formeln zu prüfen und eine Tabelle für gewöhnliches Licht und Glas, dessen Berechnungsverhältnifs = 1,525 ist, zu berechnen, die hier allerdings Aufnahme verdient. Sie enthält den Einfallswinkel = i, den Brechungswinkel = i', die Neigung der Polarisationsebene gegen die Zurückwerfungsebene = a, die Menge der Lichtstrahlen, die von 1000 reflectirt werden, = R, die Menge des polarisirten Lichtes = P und das Verhältnifs des polarisirten zum reflectirten Lichte = P:R.

---

1 Edinburgh Journ. of Science. New Ser. N. V. p. 160. N. VI. p. 218. Poggendorff's Ann. XIX. 259.

i		i'		a		R	P	P:R
0°	0'	0°	0'	45°	0'	43,23	0,00	0,00000
10	0	6	32	43	51	43,39	1,74	0,04000
20	0	12	58	40	13	43,41	7,22	0,16618
25	0	16	5	37	21	43,64	11,60	0,26338
30	0	19	8,5	33	40	44,78	17,25	0,38530
35	0	22	6	29	8	46,33	24,37	0,52600
40	0	24	56	23	41	49,10	33,25	0,67730
45	0	27	37,5	17	22,5	53,66	44,09	0,82167
50	0	30	9	10	18	61,36	57,36	0,93600
56	45	33	15	0	0,5	79,50	79,50	1,00000
60	0	34	36	5	4	93,31	91,60	0,96280
65	0	36	28	12	45	124,86	112,70	0,90258
70	0	38	2	18	32	162,67	129,80	0,79794
75	0	39	18	26	52	257,26	152,34	0,59154
78	0	39	54	30	44	329,95	157,67	0,47786
79	0	40	4	31	59	359,27	157,69	0,43892
80	0	40	13	33	13	391,70	156,60	0,40000
82	44	40	35	36	22	499,44	145,40	0,21112
84	0	40	42	38	2	560,32	134,93	0,24080
85	0	40	47	39	12	616,28	123,75	0,20080
86	0	40	51	40	22,7	676,26	108,67	0,16068
87	0	40	54	41	32	744,11	89,83	0,12072
88	0	40	57,5	42	42	819,90	65,90	0,08040
89	0	40	58	43	51	904,81	36,32	0,04014
90	0	40	58	45	0	1000,0	0,00	0,00000

Diese durch Rechnung gefundenen Werthe sind zwar nicht durch Versuche bestätigt, einige Bestimmungen aber, welche namentlich Arago rücksichtlich der Werthe von P durch Erfahrung aufgefunden hat, stimmen mit den berechneten so genau überein, dafs hiernach auch die übrigen als zuverlässig gelten können. Bei der Reflexion der Lichtstrahlen von durchsichtigen Körpern kommt die Polarisation sehr in Betrachtung, sofern der abermals auffallende polarisirte Lichtstrahl unter geeigneten Winkeln mehr oder weniger verschwindet. Da diese Erscheinungen nicht eigentlich hierher gehören, so verweisen wir auf Brewster's[1] (oben §. 29. 7. Anm. erwähnte) Versuche, woraus zugleich hervorgeht, dafs durch mehrmalige Reflexionen unter geeigneten Winkeln die Polarisation vollständiger wird, niemals aber so vollständig, als durch den eigent-

1 Philos. Trans. 1815. Vergl. Poggendorff's Ann. XIX. 274.

lichen Polarisationswinkel. Die Reflexion von der zweiten Fläche soll den nämlichen Gesetzen unterliegen, als die von der ersten, selbst dann, wenn sie bei parallelen Flächen mehrmals erfolgt.

M.

Zusammensetzung der Kräfte.

Compositio virium; Composition des forces; *Composition of Forces.* S. Art. Zerlegung der Kräfte und Bewegung.

Zymosimeter.

Durch diesen Namen bezeichnet Cossigny[1] ein von ihm erfundenes Instrument, welches dazu dienen soll, den Grad oder die Stärke der Gährung irgend einer Flüssigkeit zu messen (von ζέω oder ζύω ich gähre). Dasselbe besteht aus nichts weiter, als aus einem sehr empfindlichen Luft- oder Aetherthermometer, um durch Messen der vermöge des Gährungsprocesses frei werdenden Wärme die Stärke desselben zu bestimmen, oder aus einem feinen Aräometer, um das in Folge der statt findenden Zersetzung der gährenden Flüssigkeit veränderte specifische Gewicht derselben zu ermitteln und hiernach die Stärke der Gährung zu messen. Beide Instrumente, die ohnehin nur eine indirecte Messung gestatten, und von denen der Erfinder selbst das Verhältniſs ihrer Veränderungen zu der Gröſse dessen, was hierdurch gemessen werden soll, nicht genau angegeben hat, werden unter den physikalischen Apparaten nie eine eigenthümliche Stelle einnehmen.

M.

---

1 Annales des arts et manufactures. T. XVI. p. 132.

Ende.

Verzeichniss
geographischer Ortsbestimmungen

von

C. L. v. Littrow.

Vorbemerkungen.

Als wir zu Ende des Jahres 1841 von der Redaction des physikalischen Wörterbuches aufgefordert wurden, ein Verzeichniss der jetzt bekannten genauen geographischen Ortsbestimmungen zu liefern, erkannten wir wohl die grosse Schwierigkeit einer solchen Aufgabe, glaubten aber doch bei der Nützlichkeit, ja dem unleugbaren Bedürfnisse einer ähnlichen Arbeit uns an den Versuch wagen zu müssen. Weit entfernt, dem hier Gegebenen auch nur im geringsten diejenige Vollständigkeit beizulegen, welche unserer Arbeit bleibenden Werth sichern würde, hoffen wir doch für die mancherlei, uns nur zu wohl bekannten Mängel derselben vor den Sachkundigen sattsame Entschuldigung in den Beschränkungen zu finden, die uns vorgeschriebener Raum und festgesetzte Zeit, so wie unsere in ganz anderer Richtung sich bewegenden Berufsgeschäfte in den Weg legten. Es kann und soll das Gegenwärtige nur einen Anfang bilden, der durch künftige Erweiterungen erst sich zu einem vollkommneren Ganzen zu gestalten vermag.

Wir glaubten bei Anfertigung unseres Verzeichnisses von einem doppelten Standpuncte ausgehen zu müssen: es sollte zunächst als ein Beitrag zum physikalischen Wörterbuche ein bequemes Handbuch werden und in dieser Hinsicht möglichste Rundung und Reichhaltigkeit besitzen, es sollte dann aber auch für den Geographen und reisenden Astronomen, so viel thunlich, die neuesten Bestimmungen enthalten und in dieser Beziehung die Bedeutendheit des Ortes gegen die Sicherheit der Bestimmung in den Hintergrund treten. Die erste Hinsicht bewog uns, allgemeine alphabetische Ordnung einzuführen, die zweite, eigene Register nach den Ländern beizufügen, welche eine leichte Uebersicht jeder einzelnen Parthie gestatten und auch sonst z. B. in den unvermeidlichen Verschiedenheiten der Schreibart beim Aufsuchen manchen Vortheil gewähren.

Jener doppelte Zweck aber schien uns, so weit dieses die Kräfte eines Einzelnen gestatten, am ersten dadurch erreichbar, dass wir unserer Arbeit ein bereits bestehendes Verzeichniss ähnlicher Art zu Grunde legten und dasselbe nach unserem besten Wissen zu verbessern und zu erweitern suchten. Hierzu wählten wir das vom Pariser Längen-Bureau in der Connáissance des tèms niedergelegte Register als ein sich stets erneuerndes, mit grosser Umsicht und Gleichförmigkeit abgefasstes. Gegen den Vorwurf einer blossen plagiirenden Copie aber hoffen wir uns verwahrt zu haben durch den nahe dreimal reicheren Inhalt unserer Arbeit, durch die Vergleichung des bei weitem grössten Theiles der dort enthaltenen Angaben mit den Quellen, so wie durch Wiederholung sämmtlicher Verwandlungen des Bogens in Zeit. In der That gelang es uns, ungeachtet der wahrhaft ausgezeichneten Correctheit jenes Registers der C. d. t., ziemlich zahlreiche und zuweilen nicht unbedeutende Verbesserungen anzubringen, in welcher Beziehung wir nur z. B. auf folgende Orte verweisen: Chassiron, Granville, Baïlique, Parahyba-do'Norte, Oxford, Cassel, Erzerum, Macao, Mangalore, Tourane, Britannia, Caymite, Santa, Valparaiso, Courans, Aarhus, Copenhagen, Hadersleben, Hoborg, Landsort, Rixhoft, Wien, Belgrad, Andrinopel, Brailow, Bucharest, Ofen, Castel Tornese, Elie d'Oro, Ismail, Jassy, Kaprena, Marathon, Parnasse, Paro, Ruschtschuk, Trikeri, Varnah, Viddin, Malta, Toro, Nao, Valladolid, Moolky, Nagmungatum, Ryacottah, Sattiagul, Semipalatinsk, Trivillour, Vaniambaddy, Anataxan, Trinité, Hatteras, Long Island u. s. w. (Vergl. Conn. des tems. 1845.) Unter diesen Umständen glaubten wir ferner am besten zu thun, wenn wir im Allgemeinen die äussere Anordnung des Verzeichnisses der C. d. t., als eine bereits erprobte, so wie die dort für die Autoritäten gewählten Abkürzungen auch für die zahlreichen von uns aus denselben Quellen gezogenen Zusätze beibehielten. Dieselben Rücksichten aber, welche uns bestimmten, das Register der C. d. t. zum Grunde zu legen, bewogen uns auch, alle sonstige Sammlungen dieser Art unbenutzt zu lassen, so wie überhaupt das alte integros accedere fontes zur Richtschnur zu nehmen. Nur aus *Bertuck's* wenn gleich heut zu Tage veraltetem, so doch immer noch sehr brauchbarem Werke, das bis zum Jahre 1813 ohnehin die Stelle der Quellen beinahe vertritt, hoben wir einige wenige wichtige Positionen aus, die wir nirgend sonst aufzufinden im

Stande waren. *Raper's* vortreffliche Sammlung maritimer Positionen erhielten wir leider erst nach Absendung des Manuscriptes, und konnten daher nur sehr unvollständig Vortheil davon ziehen. Der Raum liess uns nicht zu, unsere Discussionen umständlich mitzutheilen; wo dieses zum Verständniss unserer Angaben unumgänglich ist, enthält das unten folgende Verzeichniss der gebrauchten Abkürzungen die nöthigen Nachweisungen; in den übrigen Fällen wird wohl immer die ausführliche Discussion durch die genaue Angabe der Quelle ersetzt. Völlige Einheit in das System der geographischen Längen zu bringen, liegt über die Grenzen der heutigen Geographie hinaus; so weit es thunlich war, haben wir dieselbe stets zu wahren gesucht.

In dem Bewusstseyn, dass auch bei dem besten Willen unsere Arbeit nur sehr unvollkommen ausfallen würde, wenn wir uns lediglich auf unsere eigenen Kräfte beschränkten, benutzten wir die uns zu Gebote stehenden Verbindungen, um unmittelbare Mittheilungen von den competenten Autoritäten jedes einzelnen Landes zu erhalten. Für die überaus gefälligen, mühevollen Beiträge, die wir so empfingen, sprechen wir hier unseren verbindlichsten Dank aus, und gestehen offen, dass das eigentlich Verdienstliche unserer Arbeit nicht uns, sondern der Bereitwilligkeit gebühre, mit welcher wir von so vielen Seiten unterstützt wurden. Für die österreichische Monarchie erhielten wir beinahe das gesammte Materiale von Hrn. Oberstlieutenant und Director des k. k. Catasters *A. Hawliczek*, für Dänemark von Hrn. Conferenzrath *H. C. Schumacher*, für Baiern von Hrn. Generalmajor und Chef des k. b. Generalstabes v. *Bauer*, für China von Hrn. Prof. *St. Endlicher*, für das Königreich beider Sicilien von Hrn. General und Inspector der neapolitanischen Triangulirung *F. Visconti*, für Schweden von Hrn. Prof. und Leiter der k. schw. Vermessungen *N. H. Selander*, für Belgien von Hrn. Prof. und Director *A. Quetelet*, für Kurhessen und die umliegenden Gegenden von Hrn. Prof. *Gerling*, für Würtemberg von Hrn. Prof. *Ofterdinger*, für Sibirien von Hrn. Prof. *A. Erman*, so wie einzelne Mittheilungen von den Hrn. Proff. *v. Boguslawski*, *L. Mayer*, *Kovàtz-Martiny*, *Argelander* u. s. w. Wesentliche Bereicherungen und Verbesserungen verdanken wir ferner den gütigen Hinweisungen der HH. *Al.* Freiherrn *v. Humboldt* Exc., Hofrath *Gauss*, Prof. *Berghaus* u. A. Nur müssen wir

zugleich bedauern, diese Andeutungen, die wir auf einer Reise durch Deutschland einzuholen so glücklich waren, nicht früh genug erhalten zu haben, um dieselben ihrem ganzen Umfange nach benutzen zu können. Am Schlusse unserer Arbeit erfreute uns die Gewogenheit Sr. Excellenz des Hrn. Staatsrathes *W. Struve* mit einer seitdem in den Bulletins der k. Akademie zu St. Petersburg veröffentlichten Uebersicht der neuesten Positionen in Russland, wodurch eine der bedeutendsten Lücken unseres Verzeichnisses auf das vollständigste ausgefüllt wurde.

Eben diesen werthvollen Beiträgen verdanken wir, wenn es uns wenigstens in vielen Fällen möglich war, die gefährliche Klippe einer unrichtigen Schreibart der Namen glücklich zu vermeiden. Ganz besonders gilt dieses von den Mittheilungen unseres hochverehrten Freundes, Hrn. Prof. *Endlicher*, so wie von denen Sr. Excellenz des Hrn. Staatsrathes *Struve*. Wenn wir bei anderen Ländern, wo uns ähnliche treffliche Führer fehlten, nicht immer jenem Gleiches zu leisten vermochten, so möge man uns freundlich mit der Unmöglichkeit entschuldigen, sich durch alle Idiome der Welt mit Sicherheit durchzuwinden; einigermassen aber hoffen wir den dadurch erwachsenen Uebelständen, wie schon oben gesagt, durch die Register nach den Ländern abgeholfen zu haben.

Es liegt uns nun noch ob, die vorzüglichsten Abkürzungen zu erklären, mit welchen wir die benutzten Autoritäten bezeichneten, wobei wir zur grösseren Bequemlichkeit der Aufsuchenden diese Abkürzungen in alphabetischer Reihe angeordnet haben. Folgt der Autorität eine Jahreszahl, die mit dieser Autorität sonst in keinem Zusammenhange ist, oder steht eine Jahreszahl allein als Autorität da, so wird damit immer der betreffende Jahrgang der Connaissance des tems gemeint, und die daneben stehende arabische Zahl bezeichnet die Seite. Kommt in anderen Fällen gar keine oder eine Autorität vor, die in der Uebersicht der Verweisungen nicht oder doch als „nicht erhalten" erscheint, so sind die Angaben unmittelbar dem Verzeichnisse der Connaissance des tems für 1845 entlehnt.

Wien den 11. November 1843.

C. L.

Uebersicht der Verweisungen.

Abkürzungen.	Autoritäten.
A. B.	Asia. Erläuterungen von Dr. Heinrich Berghaus, in Lieferungen. Gotha.
A. G. E.	Neue allgemeine Geographische und Statistische Ephemeriden. 31 Bände. Weimar 1817 — 1831.
Ann.	Annalen der Erd-, Völker und Staatenkunde von Dr. Heinrich Berghaus. Berlin. Bei der ersten Reihe sind die Bände in römischen Zahlen angedeutet; in den folgenden bezeichnet die arabische Zahl vor dem Buchstaben R die Reihe. Die aus 3. R. VII. genommenen Positionen vom Herzogthum Oldenburg geben in Breite und Länge von Bremerlehe aus; Göttingens Länge ist dabei 7° 36′ 28″,2 östlich von Paris vorausgesetzt. Die sardinischen Positionen vom Oberst de la Marmora, welche hier aus Ann. 3. R. IX. genommen wurden, beziehen sich sämmtlich auf die von uns gegebene Lage von Cagliari (Torre di San Pancrazio.)
Ann. d. Wien. Sternwarte.	Annalen der K. K. Sternwarte zu Wien. 1.—23. Band. Wien 1821—1843.
Argelander.	Briefliche Mittheilung des Herrn Professors Fr. Argelander, Directors der Sternwarte zu Bonn.
As. Res.	Asiatic Researches, or Transactions of the Society, instituted in Bengal. Calcutta. Die Bestimmungen v. Webb sind nach seiner Angabe (Asia v. Berghaus, IV. Lief. S. 36) um + 0° 8′ 39″ in den Längen corrigirt. Da die Längen in dem X. Vol. der As. Res. ausdrücklich von Madras aus genommen wurden unter der Voraussetzung, dass das Observatorium von Madras 77° 56′ 6″ östlich von Paris liege, wäh-

Abkürzungen.	Autoritäten.
	rend wir nach Conn. des tems 1845 dafür 77° 56′ 57″ annahmen, so wurden sämmtliche in diesem X. Vol. angegebene Längen von Greenwich um 51″ vermehrt; die Längen in Vol. XIII. und XV. aber blieben unverändert. Die neueste Bestimmung von Raper giebt für das Observatorium von Madras 77° 53′ 36″ (Conn. des tems 1845 p. 53 und hier p. 16).
B.	Bode, Berliner astronomisches Jahrbuch. Die Jahreszahl bedeutet den betreffenden Band, 1., 2., 3. Suppl. den I., II., III. Supplementband zu jenem Werke.
B. △	Resultate der Triangulirung im Königreiche Baiern, mitgetheilt von Herrn Generalmajor und Chef des General-Quartiermeister-Stabes von Bauer (Manuscript).
Beechey.	Narrative of a Voyage to the Pacific and Beering's Strait, under the command of Captain F. W. Beechey, R. N. in the years 1825—1828. London 1831. Nach den Correctionen der Conn. 1835.
Bergh. Alman.	Almanach, den Freunden der Erdkunde gewidmet von Heinrich Berghaus. Stuttgart. Die Jahreszahl bezeichnet den Jahrgang des Almanachs.
Berl. Jahrb.	Encke, Berliner astronom. Jahrbuch für 1845.
Bert.	Sammlung aller bekannten geographischen Ortsbestimmungen von Dr. F. J. Bertuch 2 Bände. Weimar 1811.
Boguslawski.	Briefliche Mittheilung des Herrn Professors v. Boguslawski, Conservators d. Sternwarte zu Breslau.
B. ph. m. St. P.	Bulletin physico-mathématique de l'Académie de St. Petersbourg.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Bull. sc. de St. Petersb.	Bulletin scientifique publié par l'Académie impériale des Sciences de St. Petersbourg.
Dän. Karte.	Verschiedene Blätter vom Sunde, den Belten u. s. w. Herausgegeben vom Karten-Depot in Kopenhagen. (Nicht erhalten.)
David.	Alois David, Geographische Ortsbestimmungen von Böhmen, zerstreut in den Abhandlungen der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften.
D'Entrecasteaux.	Voyage de d'Entrecasteaux, envoyé à la recherche de La Pérouse; redigé par M. de Rossel. II Tomes. Paris 1808.
D'Urville.	Voyage de découvertes de l'Astrolabe, executé pendant les années 1826, 1827, 1828 et 1829 sous le commandement de M. J. Dumont d'Urville, capitaine de vaisseau. Paris, publié par le ministère de la marine. 1833.
Encke I.	Die Entfernung der Sonne von der Erde aus dem Venusdurchgange von 1761 hergeleitet von J. F. Encke. Gotha 1822.
Encke II.	Der Venusdurchgang von 1769, als Fortsetzung der Abhandlung über die Entfernung u. s. w. Gotha 1824.
Ende.	Geographische Ortsbestimmungen im Niedersächsischen Kreise; von F. A. Freiherrn von Ende. Celle 1801.
Endlicher.	Auszug aus der grossen chinesischen Reichsgeographie „Thai Thsing Hoeitian, Peking 1818" nach den Bestimmungen der Jesuiten, und zwar der PP. de Mailla und Henderer in den Provinzen Kiangsou, An-hoei und Tchekiang; der PP. Regis, de Mailla und Henderer in den Provinzen Foukian und Ho-nan, der PP. Cardoso und du Tartre in

Abkürzungen.	Autoritäten.
	den Provinzen Chansi, Kouang-toung, Kiangsi, Chensi und Kansou; der PP. Fridelli u. Bonjour in den Provinzen Sse-tchhouan und Yun-nan; der PP. Regis, Jartoux und Fridelli in den Provinzen Pe-tchi-li und Mantchourei; der PP. Regis und Cardoso in der Provinz Chantoung; des P. Hallerstein in den Provinzen Koutche, Aksou, Ouchi, Kachghar, Yarkiang, Turkestan und Khotan; der PP. Regis und Fridelli in den Provinzen Kouang-si, Hou-nan. Koueitcheou und Houpe. Mitgetheilt vom Hrn. Professor St. Endlicher zu Wien (Manuscript). Die Längen gehen hier sämmtlich von Peking aus; bei der Reduction auf Paris wurde Peking 114° 8′ 30″ östlich von Paris angenommen.
Erman. II. 1. u. 2.	Reise um die Erde durch Nordasien und die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830 ausgeführt von Adolph Erman. Zweite Abtheilung, erster und zweiter Band. Berlin 1842.
Eschmann.	Ergebnisse der trigonometrischen Vermessungen in der Schweiz, von J. Eschmann. Zürich 1840.
Espinosa.	Memoria Primera. Observaciones practicadas en las costas de españa y africa y en las del mar mediterraneo, islas canarias y de los azores, con un apendice, donde se da razon de otros trabajos dirigidos a perfeccionar la geografia interior del reyno.
Fl.	Fondemens des cartes du Cattegat et de la Baltique. 1794. Par Fleurieu. (Nicht erhalten.)
Flinders.	A Voyage to Terra Australis in the years 1801—1803 by Matthew Flinders. London 1814.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Flle.	Notice sur la nouvelle carte de France. Paris 1832. Die Abkürzung Flle und der darauf folgende Name bezeichnet Blatt und Heft. (Nach C. d. t. genommen.)
Freycinet.	Voyage autour du monde par M. Louis de Freycinet. Navigation et Hydrographie. Première Partie. Paris 1826.
Gerling.	Briefliche Mittheilung des Herrn Professors C. L. Gerling, Chefs der Kurhessischen Vermessung.
Gerling. corr.	Beiträge zur Geographie Kurhessens und der umliegenden Gegenden von C. L. Gerling. Cassel 1831 u. 1839. Die Länge durchaus corrigirt mit Länge von Göttingen 7° 36′ 15″, die Breite des ersten Theiles (1831) verbessert nach dem zweiten Theile um — 1″.
Hallaschka.	Geographische Ortsbestimmungen von Steinschönau. Prag 1826. Längen-, Breiten- und Höhenbestimmungen mehrerer Orte der Herrschaft Tetschen. Prag 1824. Geographische Ortsbestimmung von Altbunzlau. Prag 1822. Längen- und Breitenbestimmung mehrerer Oerter der Herrschaften Reichenau und Czernikowitz. Prag 1822. Die freie Municipalstadt Bautsch in Mähren. Prag 1842.
Hamb. Börsenh.	Verzeichniss der Breiten- und Längengrade von Leuchtthürmen an den Küsten der Vereinigten Staaten von Nordamerica, nach den Bestimmungen der Triangulirungs-Commission. Mitgetheilt in der Hamburger Börsenhalle vom 3. Aug. 1843. In Länge alles von New-York (City-Hall) aus gezählt.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Hard. kl. Eph.	Kleine astronomische Ephemeriden herausgegeben von C. L. Harding und G. Wiesen. Dieselben enthalten von dem Jahre 1831 an mehrere Resultate der unter Leitung des Herrn Hofrath Gauss ausgeführten Vermessung von Hannover und Braunschweig, auf welcher die topographische Karte dieser Länder von Papen beruhet. Göttingen ist dabei zu 7° 36′ 28″, 2 Ö. von Paris angenommen.
Hertha.	Hertha, Zeitschrift für Erd-, Völker- und Staatenkunde von H. Berghaus und K. F. V. Hoffmann. Stuttgart und Tübingen.
Horsburgh.	India directory by James Horsburgh. 4th Edition. (Wir konnten nur die 3te Auflage erhalten.)
Humboldt. Geologie asiat.	Fragmens de Geologie et de Climatologie asiatiques par A. de Humboldt. 2 Bände. Paris 1831.
Humboldt. As. cent.	Asie centrale. Recherches sur les chaînes de montagnes et la Climatologie comparée; par A. de Humboldt. Par. 1843. Von den hier zum Grunde gelegten Längenbestimmungen weichen bloss Jekaterinenburg und Semipalatinsk von den Angaben unseres Verzeichnisses ab, jenes um 1′ 9″ (nämlich 58° 15′ 30″ nach von Humboldt), dieses um 10′ 18″ (77° 45′ 15″).
Inghirami.	Di una base trigonometrica, misurata in Toscana. Firenze 1818.
K.	Analyse zum Atlas des stillen Oceans von Krusenstern. (Konnten wir nicht erhalten.)
King.	Narrative of a survey of the Coasts of Australia by Captain Philip P. King. London 1827. 2 Bände.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Klint.	Beschreibung von den Küsten an der Ostsee und dem finnischen Meerbusen, zum schwedischen Seeatlas gehörend, von Gust. af Klint. Stockholm 1816.
Kovàtz-Martiny.	Briefliche Mittheilung des Herrn Rectors G. Kovàtz-Martiny, Professors der Mathematik und Physik am Lyceum zu Pressburg.
Krit. Wegw.	Kritischer Wegweiser im Gebiet der Landkarten-Kunde. Berlin. Bei Jones (Krit. Wegw. VII.) ist als erster Meridian Halifax (Flaggenstange) nach unserer Angabe angenommen.
Lind.	Zeitschrift für Astronomie und verwandte Wissenschaften von B. von Lindenau und J.G.F. Bohnenberger. Tübing. 6 Bde.
L. Mayer.	Briefliche Mittheilung des Herrn Professors Lambert Mayer, Directors der Sternwarte zu Ofen. Die Längenangabe gründet sich auf Blickfeuer, welche, im Jahre 1822 angestellt, zwischen Wien (Observ.) und Ofen (Observ. Blocksberg) $0^h\ 10'\ 40'', 7$ Meridiandifferenz gaben. Breite aus Meridianbeobachtungen sämmtlicher Fundamental-Sterne.
M.	An account of the operations carried on for accomplishing a Trigonometrical Survey of England and Wales, by W. Mudge and J. Dalby. London. (Wir erhielten nur den I. Band.)
Mém. de St. Petersb.	Mémoires de l'académie impériale des sciences de Saint-Petersbourg. Sixième Série. Sciences mathématiques et physiques. Tome I. St. Petersbourg 1838.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Memminger.	Beschreibung von Württemberg. 3te gänzlich umgearbeitete und stark vermehrte Aufl.; herausgegeben vom k. statist. topogr. Bureau. Stuttgart und Tübingen 1841. (Handschriftlich mitgetheilt von Dr. L. F. Ofterdinger in Tübingen.)
M. Ph. Tr.	W. Mudge's Abhandlungen: Account of the Trigonometrical Survey etc. in den Bänden LXXXV., LXXXVII., XC. und XCIII. oder Jahrgängen 1795, 1797, 1800 u. 1803 der Philosophical Transactions of the Royal Society of London.
Naut. Alm.	Nautical Almanac and astronomical ephemeris for the year 1845.
Neap. △	Notamento delle posizioni geografiche dei punti geodetici determinati nel Regno delle due Sicilie, il calcolo delle quali è stato appoggiato agli elementi dello sferoide terrestre stabiliti da Delambre, cioè, quadrante terrestre = 10000724 metri, schiacciamento = 0,00324. La latitudine del R° Osservatorio di Capodimonte da cui derivano tutte le posizioni geografiche è 40° 51′ 47″ e la longitudine da Parigi 11° 55′ 6″, 6. (Handschriftlich mitgetheilt von General F. Visconti, Inspector des topogr. Institutes in Neapel.)
O.	Siehe Oltmanns I., II.
Ö. △	Resultate der Triangulirung in der östreichischen Monarchie, mitgetheilt von Herrn Oberstlieutenant und Dir. des Catasters A. Hawliczek (Manuscript); beziehen sich sämmtlich auf die hier gegebene Position des St. Stephansthurms in Wien.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Oltmanns.	Tableau des positions géographiques du nouveau continent, calculées par J. Oltmanns.
Oltmanns I., II. oder O.	Untersuchungen über die Geographie des neuen Continents von Alexander von Humboldt und Jabbo Oltmanns. 2 Theile. Paris 1810. (Wir konnten nur den ersten Theil auffinden.)
Oltmanns I. 1.	Astronomische und hypsometrische Grundlagen der Erdbeschreibung nach von Aléxander von Humboldt gelieferten Materialien, berechnet von Jabbo Oltmanns. Ersten Bandes erste Abtheilung. Stuttgart und Tübingen 1831.
P.	Siehe Puissant.
Parrot.	Reise zum Ararat von Dr. Friedrich Parrot. 2 Theile. Berlin 1834.
Parry I.	Journal of a voyage for the discovery of a north-west passage, in the years 1819 —1820 by W. E. Parry. London 1821.
Parry II.	Journal of a second voyage for the discovery of a north-west passage in the years 1821—1823 by W. E. Parry. London 1824.
Parry III.	Journal of a third voyage for the discovery of a north-west passage in the years 1824 —1825 by W. E. Parry. London 1826.
Parry IV.	Narrative of an attempt to reach the north Pole in the year 1827 under the Command of W. E. Parry. London 1828.

Abkürzungen.	Autoritäten.
Port. Adriat.	Portolano del mare Adriatico, compilato sotto la direzione dell' Istituto geografico militare dell' J. R. Stato maggiore generale dal capitano Giacomo Marieni. Milano 1830.
Preuss.	Astronomische Beobachtungen auf Otto von Kotzebue's zweiter Reise von E. W. Preuss. Herausgegeben von W. Struve. Dorpat 1830.
Preuss. See-Atlas.	Preussens See-Atlas, herausgegeben vom Ministerium des Handels. 1840. Bisher erschienen davon Segelkarte I. und II. und 13 Specialkarten. (Nicht erhalten.)
Puissant oder **P.**	Nouvelle description géometrique de la France par L. Puissant. I. II. Theil. 1832—1840. Paris. Die arabische Ziffer ohne römische gilt immer einer Seite des ersten Bandes. (Nach C. d. t. genommen.)
Quetelet.	Bestimmungen in Belgien, brieflich mitgetheilt von Herrn Professor A. Quetelet, Director der Sternwarte zu Brüssel.
Raper.	The practice of Navigation and Nautical Astronomy. By Henry Raper. Second Edition. London 1842, mit einem Verzeichnisse maritimer Positionen, deren Discussion im Nautical Magazine 1839 u. ff. zu finden ist.

Als Fundamentallängen dienten folgende Orte:

Funchal (Engl. Consul.) für den nördlichen Theil des atlantischen Oceans, die N. W. Küste von Africa, die canar. Inseln etc. 16° 54′ 45″ W. v. Greenw.

Ort	°	′	″	
Palermo (Leuchtthurm) für den westlich. Theil des mittell. Meeres	13	21	56	O.
Smyrna (Mill on Daraghaz point) für den östl. Theil des mittell. Meers.	27	9	42	O.
Altona (Observ.) für das baltische Meer	9	56	39	O.
Cap der guten Hoffnung (Observ.) für S. Africa	18	28	45	O.
Port Louis (Cooper Insel) für den indischen Ocean	57	31	45	O.
Bombay (Kirche) für die W. Küste von Indien, das rothe und persische Meer	72	53	26	O.

Madras (Observ.) für Indien und die

Abkürzungen.	Autoritäten.
	östlichen Küsten . . . . 80 14 0 Ö. Canton (Engl. Factor.) für China, Küsten und Meere . . . . 113 15 0 Ö. Batavia (Observ.) für Java, die anliegenden Inseln und Meere . . . 106 53 0 Ö. Paramatta (Observ.) für Australien, Neu-Seeland und die anliegenden Meere 151 1 0 Ö. Otaheite (Point Venus, Spitze) für den südl. stillen Ocean . . . . . . 149 29 0 W. Sandwich-Inseln (Honeruru, Fort) für den nördl. stillen Ocean . . . 157 55 0 W. San Francisco (Yerba buena cove) für N. W. America und die anliegenden Meere . . . . 122 24 0 W. Valparaiso (Fort S.-Antonio) für die W. Küste von S. America . . . 71 41 30 W. Rio de Janeiro (Fort Villagagnan) für die O. Küste von S. America . . 43 9 0 W. Havana (Morro Castle) für W. Indien etc. 82 21 57 W. Halifax (Pfeiler im Schiffswerft) für die O. Küste von N. America . . 63 37 26 W. Aus der Vergleichung dieser Zahlen mit den Angaben unseres Verzeichnisses ersieht man, dass nur bei Palermo, Bombay und Madras bedeutendere Unterschiede vorkommen. Smyrna, Port Louis und Canton konnten wegen der Unsicherheit des Punctes, auf welchen sich die Bestimmungen beziehen, nicht ganz genau verglichen werden. Für die Vergleichung von San Francisco erwähnen wir noch, dass Raper in seinem Verzeichnisse für das Fort, auf welches sich unsere Angabe bezieht, 122° 28′ 0″ W. v. G. giebt.
Ross.	A Voyage of Discovery for the purpose of exploring Baffin's Bay, by John Ross. London 1819.
Ross II.	Narrative of a second Voyage in search of a north-west passage during the years 1829—1833 by Sir John Ross. Paris 1835.
S.	Astronomische Nachrichten herausgegeben von H. C. Schumacher.
Sächs. Karte.	Topographischer Atlas des Königreichs Sachsen aus der grossen topographischen Lan-

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Aachen (Granusthurm; Rathhaus) Preussen.	50° 46′ 34″ N.	3° 44′ 17″ Ö.	0h 14m 57s	△ Tranchot. 1837.
Aalburg (Kirche S.-Rudolph) Dänemark.	57 2 46 N.	7 35 31 Ö.	0 30 22	Wessels, corr. 1836.
Aalen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 50 16 N.	7 45 27 Ö.	0 31 2	Memminger.
Aalheimer Berg (Steinpostament) Kur-Hess.	51 2 17 N.	7 23 36 Ö.	0 29 34	Gerling, corr.
Aalsmeer Holland.	52 16 16 N.	2 24 39 Ö.	0 9 39	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Aardemburg Belgien.	51 16 24 N.	1 6 43 Ö.	0 4 27	Krayenhoff.
Aargau Schweiz.	47 32 40 N.	5 22 9 Ö.	0 21 29	Krit. Wegw. IV.
Aargau (Centrum d. röm. Tempels) Schweiz.	47 32 4 N.	5 21 15 Ö.	0 21 25	Krit. Wegw. IV.
Aarhus (Cathedrale) Dänemark.	56 9 27 N.	7 52 22 Ö.	0 31 29	Dän. Karte 1840.
Aba (Südwestl. stehender Kirchthurm) Ungarn.	47 1 10 N.	16 12 38 Ö.	1 4 51	Ö. △
Abacou (Ins.; N.O. Spitze) Lucayische Inseln.	26 29 52 N.	79 20 36 W.	5 17 22	Ferrer. Oltm. I. 476.
Abacou od. Cap-Bacco (Landspitze) Haiti.	18 2 42 N.	76 9 43 W.	5 4 39	Oltmanns I.
Abagaïtulevsk (Grenzplatz) Asiat. Russl.	49 34 38 N.	115 29 22 Ö.	7 41 58	Schub. I. Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Abbehausen (Thürmchen auf d. Kirche) Oldenb.	53 29 10 N.	6 6 0 Ö.	0 24 24	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Abbeville (Notre-Dame) Frankreich.	50 7 5 N.	0 30 18 W.	0 2 1	△ 1840.
Abdul-Koory (Insel; W. Spitze) Indischer Ocean.	12 12 36 N.	50 2 24 Ö.	3 20 10	1843.
Aberdeen (Observat. Marisch. Coll.) Schottland.	57 8 58 N.	4 26 4 W.	0 17 44	Naut. Alm.
Aberystwith (Zwei fixe Feuer) England.	52 24 48 N.	6 26 54 W.	0 25 48	Raper.
Abingdon (Thurmspitze) England.	51 40 4 N.	3 37 1 W.	0 14 28	M. Ph. Tr. XC.
Åbo (Ehem. Observ.) Europäisches Russl.	60 26 58 N.	19 57 7 Ö.	1 19 48	Argel. Exp. chr. B. ph. m. St. P. I.
Abony (Kirchthurm) Ungarn.	47 11 23 N.	17 41 42 Ö.	1 10 47	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ahqonigi (Dorf) Mittel-Africa.	16° 38′ 45″ N.	32° 33′ 0″ Ö.	2h 10m 12s	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Abrantes (südl. Signalmast) Brasilien.	12 51 39 S.	40 36 54 W.	2 42 28	Roussin. Givry. 1825.
Abranjos (Berg i. Norden) Mexican. Bundesstaat.	26 59 30 N.	116 7 3 W.	7 44 28	Oltmanns.
Abrolhos (östl. Hügel) Brasilien.	17 57 44 S.	41 2 9 W.	2 44 9	Roussin. Givry, 1825. 342.
Abtenau (Kirchthurm) Oesterreich.	47 33 53 N.	11 0 40 Ö.	0 44 3	Ö. △
Abu-Egli (Linkes Strom-Ufer) Nubien.	18 44 5 N.	31 16 0 Ö.	2 5 4	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Abukir (Thurm) Aegypten.	31 19 44 N.	27 44 0 Ö.	1 50 56	Nouet corr. 1836.
Abuschähr od. Busheer Persien.	29 0 0 N.	48 31 0 Ö.	3 14 4	Horsburgh I. 346.
Acamixtla Mexican. Bundesstaat.	18 36 0 N.	101 47 0 W.	6 47 8	Oltmanns.
Acapulco Mexican. Bundesstaat.	16 50 53 N.	102 9 38 W.	6 48 38	Oltmanns.
Ac-Burnu (Cap) Europäische Türkei.	42 58 20 N.	25 34 5 Ö.	1 42 16	Gauttier, 1824.
Accum (Thürmchen auf d. Kirche) Oldenburg.	53 32 42 N.	5 40 34 Ö.	0 22 42	Schrenk. Ast. 3. B. VII.
Acero (Berg, Signal) Neapel.	41 15 44 N.	12 9 22 Ö.	0 48 37	Neap. △
Acerra (Kuppel) Neapel.	40 56 34 N.	12 2 0 Ö.	0 48 9	Neap. △
Achern Baden.	48 37 44 N.	5 44 28 Ö.	0 22 58	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXIII.
Achratbatka (Mündung) Persien.	36 44 45 N.	50 44 30 Ö.	3 22 58	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Acre (S.- Jean d'-) Asiatische Türkei.	32 57 0 N.	32 44 2 Ö.	2 10 56	1838.
Actopan Mexican. Bundesstaat.	20 17 28 N.	101 9 15 W.	6 44 37	Oltmanns.
Acul (Bai de l'-) Haiti.	19 47 40 N.	74 47 48 W.	4 59 11	Puységur. Oltm. I. 329.
Adalbert (S.-; Kirchth d. Schlosses) Böhmen.	49 4 13 N.	11 32 44 Ö.	0 46 11	Ö. △
Adassi (Dorf) Nubien.	11 15 46 N.	32 34 10 Ö.	2 10 17	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Adelsberg (Schlossberg nördl. v. Markte) Illyr.	46 4 41 N.	11 52 31 Ö.	0 47 30	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Aden, Arabien.	12° 45′ 0″ N.	42° 50′ 36″ Ö.	2h 51m 22s	Horsburgh I. 272.
Adji-Hassan (Cap) Europ. Russland.	46 35 55 N.	28 59 0 Ö.	1 55 56	Gauttier, 1824.
Admiralitätsbai (Westl. Spitze) Russ. America.	59 44 0 N.	143 29 52 W.	9 34 0	Oltmanns.
Admiralitäts-Inseln (Ins. Negros) Neubritann.	2 0 0 S.	144 59 30 Ö.	9 39 58	D'Entrecasteaux.
Admond (Kirchthurm) Steyermark.	47 34 34 N.	12 7 37 Ö.	0 48 30	Ö. △
Adonidroog (Gebäude) Hindostan.	15 38 53 N.	74 59 36 Ö.	4 59 58	As. Res. XIII.
Adorf (Kirche) Sachsen.	50 19 56 N.	9 55 19 Ö.	0 39 41	Krit. Wegw. IV.
Adria (Kirchthurm) Oesterr. Italien.	45 3 22 N.	9 43 17 Ö.	0 38 53	Port. Adriat.
Adrianopel (Altes Serail) Europ. Türkei.	41 41 27 N.	24 15 18 Ö.	1 37 1	Struve Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Aegira (Akropolis) Griechenland.	38 7 25 N.	20 2 24 Ö.	1 20 10	Peytier, 1835.
Aetna (Berg) Sicilien.	37 45 40 N.	12 41 10 Ö.	0 50 45	Gauttier, 1821. 282.
Affrique (S.-) Frankreich.	43 57 29 N.	0 33 10 Ö.	0 2 13	Bergh. Alman. 1840.
Afragola (Kirchthurm) Neapel.	40 55 6 N.	11 58 34 Ö.	0 47 54	Neap. △
Africa od. Almadea, Almahadia (Cap u. Stadt) Tunis.	35 32 0 N.	8 45 50 Ö.	0 35 3	Gauttier, 1821.
Afzel (Palast des Chan) Hindostan.	29 23 52 N.	76 20 25 Ö.	5 5 22	Webb. As. Res. XIII.
Agata (S.-; Thurm) Sicilien.	38 1 30 N.	12 17 17 Ö.	0 49 9	Smyth, 1835.
Agata de' Goti (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 5 29 N.	12 10 2 Ö.	0 48 40	Neap. △
Agathopoli s. Aktepol.				
Agde (Hafenfeuer) Frankreich.	43 16 45 N.	1 6 30 Ö.	0 4 26	1835. 119.
Agen Frankreich.	44 12 22 N.	1 43 40 W.	0 6 55	Bergh. Alman. 1840.
Ägerö (Festung) Norwegen.	59 1 46 N.	8 33 53 Ö.	0 34 16	Schenmarck, Fl. 66.
Agio strati (Insel; Gipfel) Europäische Türkei.	39 31 0 N.	22 41 16 Ö.	1 30 45	Gauttier, 1823. 322.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Agis-Ada (Vorgebirge) Turkestan.	42° 42′ 30″ N.	50° 17′ 30″ Ö.	3h 21m 10s	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Agnes (S.-; Kirche auf d. Oelberg) Steyermark.	46 19 36 N.	12 43 29 Ö.	0 50 54	Ö. △
Agnes (S.-; Insel. Leuchtt. Drehfeuer) England.	49 53 37 N.	8 39 47 W.	0 34 39	M. II. 135.
Agnese (S.-; Landdechant. in Chianti) Toscana.	43 29 12 N.	8 54 4 Ö.	0 35 36	Inghirami.
Agostinho (S-.; Gipfel d. Hügels a. d. Cap) Brasil.	8 20 41 S.	37 16 56 W.	2 29 8	Roussin. Givry 1830.
Agram (Kirchth. d. Domcapitels) Croatien.	45 48 54 N.	13 38 45 Ö.	0 54 35	Ö. △
Agrigan s. Grigan.				
Agromonte Portugal.	41 8 54 N.	10 57 30 W.	0 43 50	Encke II.
Aguada de S.- Carlos. Portorico.	18 27 20 N.	69 33 45 W.	4 38 15	Oltmanns.
Agulhas s. Lagulas.				
Ahaus (Kirchthurm) Preussen.	52 4 35 N.	4 40 21 Ö.	0 18 41	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Ahnherrnberg Baiern.	49 51 11 N.	10 6 58 Ö.	0 40 28	Hertha II.
Åhus Schweden.	55 55 28 N.	11 57 31 Ö.	0 47 50	Selander.
Aïa (Cap, Gipfel) Europ. Russland.	44 24 40 N.	31 18 50 Ö.	2 5 15	Gauttier, 1824.
Aidos (Moschee Gornata-Dschami) Eur. Türkei.	42 42 18 N.	22 28 6 Ö.	1 29 52	Struve Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Aigues-Mortes (Thurm Constance) Frankreich.	43 34 7 N.	1 51 9 Ö.	0 7 25	P. 455.
Aiguillon (Leuchtth.; fixes Feuer) Frankreich.	47 14 33 N.	4 36 1 W.	0 18 24	1835. 116.
Aïla (Nördliche Spitze) LordMulgrave-Arch.	10 27 15 N.	167 39 40 Ö.	11 10 39	Kotzebue. Dup.
Ailly (Leuchtthurm; Drehfeuer) Frankreich.	49 55 7 N.	1 22 40 W.	0 5 31	P. 206.
Aïo-Vassili (Cap) Asiatische Türkei.	41 0 40 N.	35 47 30 Ö.	2 23 10	Gauttier, 1824.
Aïou-Baba od. Yowel (Mitte) Neu-Guinea.	0 20 46 N.	128 41 10 Ö.	8 34 45	Freycinet, 1843.
Air-Point (Leuchtth.; zwei fixe Feuer) England.	53 21 28 N.	5 38 59 W.	0 22 36	M. III. 374.
Aix (S.- Jean) Frankreich.	43 31 31 N.	3 7 3 Ö.	0 12 28	Z_2 III. 543.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Ajaccio (Cathedrale) Frankreich.	41° 55′		1″	N.	6°	24′	18″	Ö.	0h	25m	37s	Tranchot, 1837.
Aja-Paoli (Fluss) Europäische Türkei.	41	48	45	N.	25	38	20	Ö.	1	42	33	Gautier, 1824.
Akaba (Schloss) Arabien.	29	30	58	N.	32	40	30	Ö.	2	10	42	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Ak-Bulak (Steppen-Quelle) Asiat. Russl.	47	1	57	N.	55	29	39	Ö.	3	41	59	Vassiliev. B. ph.m.St.P.I.
Ak-Burun (Spitze d. Vorgebirges) Eur. Russl.	45	19	6	N.	34	10	29	Ö.	2	16	42	Manganari. S. IX.
Akerman (Kirche auf dem Berge) Europ. Russl.	46	11	51	N.	28	1	28	Ö.	1	52	6	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Akhtyrka (Kirche d. Intercession) Europ. Russl.	50	17	58	N.	32	36	39	Ö.	2	10	27	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Akmetchet (Thurm des westl. Cap) Eur. Russl.	45	31	24	N.	30	21	56	Ö.	2	1	28	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Akrata (Mündung d. Styx) Griechenland.	38	10	27	N.	19	58	49	Ö.	1	19	55	Peytier, 1835.
Akschinsk Asiatisches Russland.	50	15	0	N.	111	4	20	Ö.	7	24	17	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Aksou Chin. Prov. Aksou.	41	9	0	N.	76	53	30	Ö.	5	7	34	Endlicher.
Aktepol od. Agathopoli (Ö. Spitze d. Vorgeb.) Europäische Türkei.	42	7	16	N.	25	38	42	Ö.	1	42	35	Manganari. S. IX.
Alacran (Westl. Spitze) Mexican. Bundesstaat.	22	27	50	N.	92	7	40	W.	6	8	31	Oltmanns.
Alaghés (Berg, Gipfel) Asiatisches Russland.	40	31	36	N.	41	51	0	Ö.	2	47	24	Parrot.
Alagôas (N.Ö. Winkel des Flusses) Brasilien.	9	40	10	S.	38	7	20	W.	2	32	29	Roussin. Givry 1830.
Alais Frankreich.	44	7	18	N.	1	44	18	Ö.	0	6	57	Bergh. Alman. 1840.
Alamaguan (S.W. Piton) Marianen-Archipel.	18	2	59	N.	143	29	6	Ö.	9	33	56	Freycinet. corr. 1836.
Alata od. Halatus (Insel) Europäische Türkei.	39	10	11	N.	20	53	33	Ö.	1	23	34	Gautier, 1823.
Alatri Kirchenstaat.	41	43	11	N.	11	0	18	Ö.	0	44	1	Krit. Wegw. I. corr.
Alauch (Notre-Dame) Frankreich.	43	20	10	N.	3	9	2	Ö.	0	12	36	Z_2 III. 543.
Alausi Ecuador.	2	13	22	S.	81	20	38	W.	5	25	23	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Albano (Domthurm) Kirchenstaat.	41° 43′ 48″ N.	10° 19′ 6″ Ö.	0h 41m 16s	Krit. Wegw. I. corr.
Albany Vereinigte Staaten.	42 39 8 N.	76 5 13 W.	5 4 21	Paine, 1843.
Albe (Kirchthurm) Neapel.	42 4 56 N.	11 4 29 Ö.	0 44 18	Neap. △
Albemarle (Insel; Bucht Tagus) Galapagos-A.	0 15 55 S.	93 47 9 W.	6 15 9	Fitzroy, 1840.
Albertseich Baiern.	48 1 4 N.	10 2 43 Ö.	0 40 11	Hertha II.
Albona (Kirchthurm) Illyrien.	45 5 6 N.	11 47 16 Ö.	0 47 9	Port. Adriat.
Alboran (Insel) Marocco.	35 56 0 N.	5 21 32 W.	0 21 26	D'Urville.
Albrechtsberg (Schloss) Oesterreich.	48 12 54 N.	13 3 14 Ö.	0 52 13	Ö. △
Albristhorn Schweiz.	46 29 52 N.	5 9 13 Ö.	0 20 37	Eschmann.
Alby (Cathedrale) Frankreich.	43 55 44 N.	0 11 43 W.	0 0 47	P. 327. 1845.
Alcala de Gudayra Spanien.	37 19 52 N.	8 13 4 W.	0 32 52	Ferrer, 1832.
Alcantara (Westl. Kirchthurm) Brasilien.	2 23 33 S.	46 43 22 W.	3 6 53	Roussin. Givry, 1830. 162.
Alcatrasses (Ins. Gipfel) Brasilien.	24 6 5 S.	48 6 47 W.	3 12 27	Roussin. Givry, 1825.
Alcudia (Kirche) Spanien.	39 50 45 N.	0 49 23 Ö.	0 3 18	Espinosa.
Aldanskji Perewos Asiatisches Russland.	61 53 22 N.	133 13 43 Ö.	8 52 55	Erman. II. 2.
Alderney (Telegraph) England.	49 41 30 N.	4 34 6 W.	0 18 16	Raper.
Alençon (Notre-Dame) Frankreich.	48 25 49 N.	2 14 52 W.	0 8 59	P. 604.
Aleppo od. Halep Asiatische Türkei.	36 11 25 N.	34 45 0 Ö.	2 19 0	Beauchamp, 1836.
Alerta (Baxo del-) Mexican. Bundesstaat.	21 33 0 N.	89 11 15 W.	5 56 45	Oltmanns.
Alesheim (Thurm) Baiern.	49 2 54 N.	8 31 37 Ö.	0 34 6	Hertha II.
Alessio Barbacan (S.-; Spitze) Sicilien.	37 52 30 N.	13 1 55 Ö.	0 52 8	Smyth, 1835.
Alet. Archipel d. Carolinen.	7 19 35 N.	146 50 6 Ö.	9 47 20	Freycinet. corr. 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Alexandrette Asiatische Türkei.	36° 35′ 27″ N.	33° 55′ 0″ Ö.	2h 15m 40s	Chazelles, 1836.
Alexandrien (Leuchtth.) Aegypten.	31 12 58 N.	27 32 35 Ö.	1 50 10	Nouet. Daussy, 1832.
Alfano (Berg; Signal) Sicilien.	38 6 17 N.	11 11 23 Ö.	0 44 46	Neap. △
Algesiras Spanien.	36 8 0 N.	7 46 28 W.	0 31 6	
Alghero (Cathedrale) Insel Sardinien.	40 33 26 N.	5 58 57 Ö.	0 23 56	DelaMarmora. Ann. 3. R. IX.
Algier (Fanal) Algier.	36 47 20 N.	6 44 16 Ö.	0 2 57	Berard, 1837.
Algoa (Bai; Ins. S.-Croix) Capland.	33 47 36 S.	23 26 15 Ö.	1 33 45	Owen, corr. 1837.
Alicante Spanien.	38 20 40 N.	2 46 22 W.	0 11 5	Espinosa, I. 100.
Alicata (Schloss) Sicilien.	37 4 3 N.	11 36 39 Ö.	0 46 27	Smyth, 1835.
Alicudi (Insel; Kirche) Sicilien.	38 32 41 N.	11 57 15 Ö.	0 47 49	Smyth, 1835.
Alife (S.-Giovanni; Kirchthurm) Neapel.	41 19 34 N.	11 59 52 Ö.	0 47 59	Neap. △
Alingas Schweden.	57 55 58 N.	10 11 57 Ö.	0 40 48	Selander.
Alkanaïs Aegypten.	31 14 45 N.	25 32 55 Ö.	1 42 12	Gauttier, corr. 1836.
Alkmaar (Thurm der Waage) Holland.	52 37 55 N.	2 24 54 Ö.	0 9 40	Krayenhoff.
Allach Baiern.	48 12 3 N.	9 7 20 Ö.	0 36 29	Hertha II.
Allagasundrum (Pagode) Hindostan.	11 40 24 N.	75 44 42 Ö.	5 2 59	As. Res. XIII.
Allahabad (Südöstl. Winkel d. Forts bei Preyag) Hindostan.	25 25 56 N.	79 30 38 Ö.	5 18 3	R. Burrow. As. Res. IV.
Allambaddy (Fort) Hindostan.	12 8 35 N.	75 26 32 Ö.	5 1 46	As. Res. X. corr.
Allendorf Kur-Hessen.	51 16 41 N.	7 40 45 Ö.	0 30 43	Oltmanns. A. G. E. X.
Allenstein Preussen.	53 45 50 N.	18 8 0 Ö.	1 12 32	Bert. (Schr. Ch.)
Allerheiligen (Kirche) Oesterreich.	48 18 10 N.	12 19 6 Ö.	0 49 16	Ö. △
Allerheiligen-Bai s. Todos-os-Santos.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Alliabad Persien.	36° 35′ 42″ N.	49° 35′ 12″ Ö.	3h 18m 21s	Fraser. Krit. Wegw. I.
Alling Baiern.	48 8 31 N.	8 57 45 Ö.	0 35 51	Hertha II.
Allion (Berg; Signal) Ungarn.	44 42 42 N.	20 6 17 Ö.	1 20 25	Ö. △
Allod Ungarn.	47 47 4 N.	15 1 33 Ö.	1 0 6	Ö. △
Alluccio (S.-) Toscana.	43 49 2 N.	8 38 1 Ö.	0 34 32	Inghirami.
Allumparva (Fort) Hindostan.	12 16 12 N.	77 42 52 Ö.	5 10 51	As. Res. X. corr.
Almadea, Almahadia s. Africa.				
Almaguer Neu-Granada.	1 54 29 N.	79 15 21 W.	5 17 1	Oltmanns.
Almedinas Cuba.	22 44 0 N.	81 58 0 W.	5 27 52	Oltmanns.
Almeria Spanien.	36 52 30 N.	4 51 42 W.	0 19 27	Espinosa, I. 100.
Almissa (Giebelspitze der Kirche) Dalmatien.	43 26 16 N.	14 21 47 Ö.	0 57 27	Ö. △
Almora (Fort) Hindostan.	29 35 30 N.	77 18 15 Ö.	5 9 13	Webb. As. Res. XIII.
Alost Belgien.	50 56 18 N.	1 41 58 Ö.	0 6 48	Cassini, 1789. 326.
Alpnach (Kirchthurm) Schweiz.	46 56 30 N.	5 56 11 Ö.	0 23 45	Eschmann.
Alpreck (Fanal, Fixes Feuer) Frankreich.	50 41 57 N.	0 46 28 W.	0 3 6	1838.
Alsberg (Kirchthurm) Baiern.	50 16 8 N.	7 5 19 Ö.	0 28 21	Gerling, corr.
Alsfeld (Kirche) Gr.-H. Hessen.	50 45 13 N.	6 56 22 Ö.	0 27 45	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Alsó-Lendva (Dreifaltigkeits-Kapelle) Ungarn.	46 33 38 N.	14 7 41 Ö.	0 56 31	Ö. △
Alsó Némety (Calvinisch. Kirchthurm) Ungarn.	47 18 51 N.	16 50 20 Ö.	1 7 21	Ö. △
Altagan (Karaul) Asiatisches Russland.	50 28 24 N.	114 51 38 Ö.	7 39 27	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Altamura (Kirchthurm) Neapel.	40 49 37 N.	14 13 1 Ö.	0 56 52	Neap. △
Altanskoi Asiatisches Russland.	49 28 0 N.	109 8 47 Ö.	7 16 35	Fuss. Mém. de St. Petersb.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Altavela (Insel) Haiti.	17° 28′ 11″ N.	73° 57′ 12″ W.	4^h 55^m 49^s	Lartigue, 1839.
Alt-Breisach (Kirche) Baden.	48 1 46 N.	5 14 48 Ö.	0 20 59	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXXI.
Altbunzlau (Residenz) Böhmen.	50 11 59 N.	12 20 12 Ö.	0 49 21	Hallaschka, Altbunzlau.
Altdorf Württemberg.	47 45 8 N.	7 14 0 Ö.	0 28 56	Rohrer Z. XIII. 450.
Alteburg (Signal) Baiern.	48 55 35 N.	8 36 50 Ö.	0 34 27	Hertha II.
Altenberg (Kirchthurm) Sachsen.	50 45 58 N.	11 25 30 Ö.	0 45 42	Sächs. Karte.
Altenbruch Hannover.	53 49 33 N.	6 26 14 Ö.	0 25 45	Gauss. Hard. kl. Eph.
Altenburg (Schloss) Gr.-H. Hessen.	50 44 4 N.	6 56 32 Ö.	0 27 46	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Altenburg (Schlossth.) Sachsen-Altenburg.	50 59 4 N.	10 6 3 Ö.	0 40 24	Krit. Wegw. III.
Altendorf Mähren.	49 45 45 N.	15 18 9 Ö.	1 1 13	Hallaschka, Bautsch.
Altenesch (Thurm) Oldenburg.	53 7 45 N.	6 17 17 Ö.	0 25 9	Schrenk. Ann. 3 R. VII.
Altengaard Norwegen.	69 55 0 N.	20 44 0 Ö.	1 22 56	Holm. 1789. 827.
Altenhuntdorf (W. Giebelspitze des Thurms) Oldenburg.	53 11 30 N.	6 2 53 Ö.	0 24 12	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Altenoythe (Kirchthurm) Oldenburg.	53 1 57 N.	5 32 22 Ö.	0 22 9	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Altheimerhof Baiern.	48 55 10 N.	8 35 39 Ö.	0 34 23	Hertha II.
Altheimersberg Baiern.	48 55 1 N.	8 35 51 Ö.	0 34 23	Hertha II.
Altjauer (b. Jauer a. untern Sandberg) Preussen.	51 4 52 N.	13 50 12 Ö.	0 55 21	Jungnitz. Ann. IV.
Altkirch (Signal) Frankreich.	47 36 55 N.	4 54 33 Ö.	0 19 38	△ 1836.
Altnau Schweiz.	47 36 31 N.	6 55 21 Ö.	0 27 41	Eschmann.
Alto (Cap) Vereinigte Staaten.	44 49 0 N.	126 34 15 W.	8 26 17	Oltmanns.
Altötting (Nördl. Thurm d. Stiftskirche) Baiern.	48 13 34 N.	10 20 28 Ö.	0 41 22	B. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Altona (Armenkirchth.) Dänemark.	53° 32′ 52″ N.	7° 36′ 32″ Ö.	0h 30m 26s	Schumacher.
Altona (Hauptkirchth.) Dänemark.	53 32 56 N.	7 36 57 Ö.	0 30 28	Schumacher.
Altona (Observatorium) Dänemark.	53 32 44 N.	7 36 15 Ö.	0 30 25	Schumacher.
Altona (Rathhausthurm) Dänemark.	53 33 0 N.	7 37 8 Ö.	0 30 29	Schumacher.
Altopascio (Kirchthurm) Toscana.	43 49 4 N.	8 20 43 Ö.	0 33 23	Z₂ III. 162.
Altonbei Turkestan.	44 33 0 N.	65 58 30 Ö.	4 23 54	Endlicher.
Altstadt (Kirche) Sachsen.	51 2 55 N.	11 44 8 Ö.	0 46 57	Sächs. Karte.
Altstätten (Kirchthurm) Schweiz.	47 22 43 N.	7 12 23 Ö.	0 28 50	Eschmann.
Altwasser Mähren.	49 44 29 N.	15 14 19 Ö.	1 0 57	Hallaschka, Bautsch.
Aluchti (Stadt) Europ. Russland.	44 41 0 N.	32 5 40 Ö.	2 8 23	Gautier, 1824.
Alupka (Flagge) Europ. Russland.	44 24 30 N.	31 43 36 Ö.	2 6 54	Mangenart. B. ph.m.St.P.I.
Alvena (Berg; Gipfel) Griechenland.	37 29 26 N.	19 25 55 Ö.	1 17 44	Peytier, 1835.
Alvernia (Kirchthurm) Toscana.	43 42 39 N.	9 36 1 Ö.	0 38 24	Inghirami. Z₂ III.
Alvignanello (Kirche) Neapel.	41 11 31 N.	12 6 8 Ö.	0 48 25	Neap. △
Alvo (Berg) Insel Sardinien.	40 33 56 N.	7 18 41 Ö.	0 29 15	De la Marmora, Ann. 3.R.IX.
Amak (Insel) Dänemark.	55 40 0 N.	10 28 0 Ö.	0 41 52	Bert. (L. A. Grandpré.)
Åmål Schweden.	59 3 29 N.	10 21 33 Ö.	0 41 26	Selander.
Amand (S.-) Frankreich.	46 43 17 N.	0 10 28 Ö.	0 0 42	△ 1844.
Amaratoor (Fort; Pagode) Hindostan.	12 55 23 N.	74 38 2 Ö.	4 58 32	As. Res. X. corr.
Amaro (Ponta S.-; Gipfel des Hügels) Brasilien.	23 38 16 S.	48 37 17 W.	3 14 29	Roussin. Givry, 1825.
Amassero Asiatische Türkei.	41 45 27 N.	30 1 0 Ö.	2 0 4	Gauttier, 1824. 322.
Amberg (Mariahilf bei; Kirchthurm) Baiern.	49 27 13 N.	9 32 8 Ö.	0 38 9	B. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ambert Frankreich.	45° 33′ 4″ N.	1° 24′ 12″ Ö.	0h 5m 27s	△ 1845.
Amboa s. Kandabon.				
Amboige droog Hindostan.	13 23 37 N.	75 42 0 Ö.	5 2 49	As. Res. X. corr.
Amboina (Fort Vittoria) Molukken.	3 41 41 S.	125 49 27 Ö.	8 23 18	D'Entrec. Dup. D'Urv.
Amboor droog Hindostan.	12 49 12 N.	76 24 40 Ö.	5 5 39	As. Res. X. corr.
Ambra (Cap) Madagascar.	11 57 30 S.	46 58 26 Ö.	3 7 54	Jehenne, 1845.
Ambukol Nubien.	18 4 31 N.	29 14 23 Ö.	1 56 58	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Amburan (Vorgebirge) Asiatisches Russland.	40 35 45 N.	47 45 30 Ö.	3 11 2	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Ameerabad (Mündung d. Nullah) Hindostan.	23 55 31 N.	88 26 28 Ö.	5 53 46	R. Burrow. As. Res. IV.
Amelia Kirchenstaat.	42 33 32 N.	10 3 31 Ö.	0 40 14	Bert. A. G. E. III. 504.
Amersfort (Kirchthurm) Holland.	52 9 20 N.	3 3 0 Ö.	0 12 13	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Amertenhorn Schweiz.	46 26 2 N.	5 11 21 Ö.	0 20 45	Eschmann.
Amerting Baiern.	48 35 0 N.	8 9 4 Ö.	0 32 36	Hertha II.
Amess (Südspitze d. südlichsten Insel d. Gruppe Kamoluk) Carolinen.	5 34 11 N.	150 56 6 Ö.	10 3 44	Litke. Krit. Wegw. V.
Amherst (Insel; N. Küste d. Eingangs) Brit. Amer.	47 14 28 N.	64 12 45 W.	4 16 51	Bayfield, 1843.
Amherst (Cap des Collegiums) Verein. Staaten.	42 22 13 N.	74 52 0 W.	4 59 28	Payne, 1843.
Amiens (Cathedrale) Frankreich.	49 53 43 N.	0 2 4 W.	0 0 8	P. 197.
Amla s. Ostrow.				
Ammerfeld Baiern.	48 48 42 N.	8 39 36 Ö.	0 34 38	Hertha II.
Amöneburg (Mitte des Thurmkn.) Kur-Hess.	50 47 52 N.	6 35 0 Ö.	0 26 20	Gerling, corr.
Amokhnaja (Meerbusen d. Insel) Aleut. Inseln.	54 8 0 N.	190 56 45 Ö.	12 43 47	Billings. Hertha, IX.
Amorgo (Gipfel i. Mittelp. d. Ins.) Griechenland.	36 50 40 N.	23 35 30 Ö.	1 34 22	Gauttier, 1823.
Amorgo-Pulo (Insel; Gipfel) Griechenland.	36 36 55 N.	23 22 19 Ö.	1 33 29	Gauttier, 1822.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Amoroso (Kirchthurm) Neapel.	41° 12′ 9″ N.	12° 7′ 30″ Ö.	0h 48m 30s	Neap. △
Amoy s. Hiamen.				
Ampfing Baiern.	48 15 0 N.	10 7 50 Ö.	0 40 31	Hertha II.
Ampthill (Kirchthurm) England.	52 1 58 N.	2 49 36 W.	0 11 18	M. Ph. Tr. XL.
Amtschitka Aleutische Inseln.	50 49 0 N.	178 51 30 Ö.	11 47 26	Billings. Hertha IX.
Amtsfelden (Kirchthurm) Oesterreich.	48 12 37 N.	11 57 22 Ö.	0 47 49	Ö. △
Amsterdam (Westlicher Kirchthurm) Holland.	52 22 30 N.	2 32 54 Ö.	0 10 12	Krayenhoff.
Amsterdam (Insel; westl. Spitze) Indisch. Ocean.	37 47 46 S.	75 4 56 Ö.	5 0 20	D'Entrecasteaux, II. 56.
Ana (S.-) Neu-Granada.	6 7 0 N.	77 25 42 W.	5 9 43	Oltmanns.
Anacapri (Kuppel) Neapel.	40 33 13 N.	11 52 48 Ö.	0 47 31	Neap. △
Anachoreten (Inseln) Archip. Neubritannien.	0 54 0 S.	143 10 0 Ö.	9 32 40	D'Entrecasteaux, K. I. 7.
Anafi-Pulo od. Nanfi (Inseln; Gipfel der grössten) Griechenl.	36 16 0 N.	23 30 49 Ö.	1 34 3	Gauttier, 1823.
Anagni Kirchenstaat.	41 44 39 N.	10 48 39 Ö.	0 43 15	Krit. Wegw. I. corr.
Anaklia (Festung) Asiatisches Russland.	42 22 24 N.	39 11 24 Ö.	2 36 46	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Anamuzi (Vecchio) Asiatische Türkei.	36 0 50 N.	30 27 53 Ö.	2 1 52	Gauttier, 1821. 280. corr. 1836.
Anapa (Kirche d. Festung) Asiatisches Russland.	44 54 24 N.	34 58 32 Ö.	2 19 54	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Anastasio (S.-; Thurm) Neapel.	41 17 24 N.	11 0 21 Ö.	0 44 1	Neap. △
Anataxan (s. östl. Spitze) Marianen.	16 9 14 N.	143 22 8 Ö.	9 33 29	Freycinet, corr. 1836.
Anatoliko (das südlichste Haus) Griechenland.	38 25 48 N.	19 1 8 Ö.	1 16 5	Peytier, 1835.
Ancenis Frankreich.	47 22 12 N.	3 30 50 W.	0 14 3	Bergh. Alman. 1840.
Anchiola (Preobraschensk. Kirche) Eur. Türkei.	42 33 25 N.	25 21 58 Ö.	1 41 28	Struve, Bull. sc. de St. P. II.
Anchitty droog Hindostan.	12 35 23 N.	75 35 12 Ö.	5 2 21	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
An chun fou Chines. Prov. Kouei-tcheou.	26° 12′ 0″ N.	103° 32′ 30″ Ö.	6h 54m 10s	Endlicher.
Ancomarca (in d. westl. Cordill.) Peru.	17 31 50 S.	72 8 0 W.	4 48 32	Pentland, 1837.
Ancona (Leuchtthurm) Kirchenstaat.	43 37 42 N.	11 10 11 Ö.	0 44 41	Port. Adriat.
Ancum (Thurm) Hannover.	52 32 40 N.	5 32 1 Ö.	0 22 8	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Andedjan Turkestan.	41 28 0 N.	69 33 30 Ö.	4 38 14	Endlicher.
Andelis (Petits) Frankreich.	49 14 34 N.	0 56 13 W.	0 3 45	△ 1839.
Andera (Cap) Griechenland.	38 51 0 N.	20 21 41 Ö.	1 21 27	Peytier, 1839.
Andover (Kirchthurm) England.	51 12 39 N.	3 48 43 W.	0 15 15	M. III. 374.
Andrate (Thurm b. Hause Bruneri) Sardinien.	45 31 40 N.	5 32 17 Ö.	0 22 9	Piemont. △ Ann. I.
Andravida (Ruine in d. Burg) Griechenland.	37 54 15 N.	18 56 2 Ö.	1 15 44	Peytier, 1835.
André (S.-; Kirchthurm) Illyrien.	46 24 30 N.	12 11 1 Ö.	0 48 44	Ö. △
André (S.-; Cap) Asiatische Türkei.	35 41 40 N.	32 15 8 Ö.	2 9 1	Gauttier.
Andrea (S.-; Cap) Toscana.	42 42 40 N.	7 49 50 Ö.	0 31 19	Gauttier, 1821.
Andrea (S.-; Scoglio. Signal) Dalmatien.	43 1 40 N.	13 25 15 Ö.	0 53 41	Port. Adriat.
Andrea (S.-) od. la Donzella (Scoglio. Signal) Dalmatien.	42 38 41 N.	15 36 58 Ö.	1 2 28	Port. Adriat.
Andrea del Pizzone (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 8 35 N.	11 41 59 Ö.	0 46 48	Neap. △
Andro (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 50 8 N.	22 30 7 Ö.	1 30 0	Gauttier, 1823. 323.
Andrussa (westl. Thurm) Griechenland.	37 6 20 N.	19 36 25 Ö.	1 18 26	Peytier, 1835.
Andruvista (Kirchthurm) Griechenland.	36 54 4 N.	19 56 0 Ö.	1 19 44	Peytier, 1835.
Anegada de Fuera (südl. Spitze) Mexico.	19 12 12 N.	98 24 35 W.	6 33 38	Oltmanns.
Angeles (Puebla de los) Mexico.	19 0 15 N.	100 22 45 W.	6 41 31	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Angellara (Thurm) Neapel.	40° 39′ 6″ N.	12° 28′ 23″ Ö.	0h 49m 54s	Neap. △
Angelo (S.-; Kirchthurm) Neapel.	39 56 26 N.	15 56 51 Ö.	1 3 47	Neap. △
Angelo al Gargano (S.-; Thurm) Neapel.	41 42 25 N.	13 36 48 Ö.	0 54 27	Neap. △
Angelo a tre Pizzi (S.-) Neapel.	40 38 49 N.	12 10 8 Ö.	0 48 41	Neap. △
Angelo - Castro (Gipfel nördlich der Burg) Griechenland.	37 44 45 N.	20 40 19 Ö.	1 22 41	Peytier, 1835.
Anger (Kirchthurm) Steyermark.	47 16 29 N.	13 21 23 Ö.	0 53 26	Ö. △
Angerburg Preussen.	54 12 3 N.	19 24 30 Ö.	1 17 38	Bert. (Schr. Ch.)
Angers (Cathedrale) Frankreich.	47 28 17 N.	2 53 34 W.	0 11 34	△ 1842.
Angoulême (Saint-Pierre) Frankreich.	45 39 0 N.	2 11 8 W.	0 8 45	P. 301 bis.
Angra - Pequena Süd - Africa.	26 38 24 S.	12 47 15 Ö.	0 51 9	Owen, corr. 1837.
Anguila (Insel, östliche Spitze) Cuba.	23 28 0 N.	81 40 15 W.	5 26 41	Oltmanns.
Anguilla (West-Cap) Kleine Antillen.	18 14 30 N.	65 30 2 W.	4 22 0	Oltmanns.
Anguille (Cap) Britisches America.	47 55 0 N.	61 42 20 W.	4 6 49	Granchain, 1789. 331.
Angur (südliche Spitze) Archip. d. Pelewinseln.	6 54 45 N.	131 45 0 Ö.	8 47 0	D'Urville.
Anhatomirim (Fort) Brasilien.	27 25 30 S.	50 54 54 W.	3 23 40	Raper.
'An hoa hian Chin. Prov. Hou-nan.	28 13 12 N.	109 5 50 Ö.	7 16 23	Endlicher.
Anholt (Leuchtthurm) Dänemark.	56 44 17 N.	9 18 46 Ö.	0 37 15	Dän. Karte. 1840.
Anjenga (Flaggenstange) Hindostan.	8 39 54 N.	74 24 36 Ö.	4 57 38	Raper.
Aniwa (Cap) Insel Tarrakaï.	46 2 20 N.	141 9 56 Ö.	9 24 40	Krusenstern, II. 406.
Ankerstein (westl. Thurm d. Schlosses) Steyerm.	46 22 23 N.	13 40 11 Ö.	0 54 41	Ö. △
'An khing fou Chin. Prov. 'An-hoei.	30 37 10 N.	114 44 13 Ö.	7 38 57	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ankisgherry droog Hindostan.	12° 40′ 27″ N.	75° 45′ 54″ Ö.	5h 3m 4s	As. Res. X. corr.
Ankistri (Kloster) Griechenland.	37 42 30 N.	21 0 44 Ö.	1 24 3	Peytier, 1835.
An lo fou Chin. Prov. Hou-pe.	31 12 0 N.	109 11 58 Ö.	7 16 48	Endlicher.
An loung tchin Chin. Prov. Kouei-tcheou.	25 3 36 N.	103 12 10 Ö.	6 52 49	Endlicher.
Anna (S.-; Kirche) Böhmen.	50 4 17 N.	9 58 58 Ö.	0 39 56	Ö. △
Anna (S.-; zwei fixe Feuer) England.	51 40 59 N.	7 29 43 W.	0 29 59	M. III. 374.
Anna (S.-; N. Ö. Spitze der Insel) Brasilien.	2 14 44 S.	45 58 41 W.	3 3 55	Roussin. Givry, 1830.
Anna (S.-; Inseln. Gipfel d. grössten) Brasilien.	22 25 0 S.	44 6 37 W.	2 56 26	Roussin. Givry, 1825.
Annaberg (Anna-Kirche) Sachsen.	50 34 55 N.	10 40 5 Ö.	0 42 40	Sächs. Karte.
Annan (Kirchthurm) Schottland.	54 59 23 N.	5 35 9 W.	0 22 21	M. III. 374.
Annantapoor (Fort) Hindostan.	14 40 58 N.	75 19 27 Ö.	5 1 18	As. Res. XIII.
Annantapooram (Hügel. Pagode) Hindostan.	16 11 54 N.	75 33 52 Ö.	5 2 15	As. Res. XIII.
Annicul (Fort. Pagode) Hindostan.	12 42 37 N.	75 24 35 Ö.	5 1 38	As. Res. XIII.
Annobon (Schildkröten-Eiland) Guinea.	1 24 18 S.	3 17 48 Ö.	0 13 11	Boteler, 1836.
Año Nuevo (Pundal del-) Mexico.	37 9 15 N.	124 43 53 W.	8 18 56	Oltmanns.
Anouda Heil. Geist-Archipel.	11 37 12 S.	167 27 10 Ö.	11 9 49	D'Urville.
'An phing tcheou Chin. Prov. Kouang-si.	22 43 12 N.	104 28 30 Ö.	6 57 54	Endlicher.
Ansbach (Pfarrthurm) Baiern.	49 18 13 N.	8 14 8 Ö.	0 32 57	B. △.
An so hian Chin. Prov. Pe-tchi-li.	39 2 10 N.	113 26 30 Ö.	7 33 46	Endlicher.
Anstruther (westlicher Kirchthurm) England.	56 13 33 N.	5 2 1 W.	0 20 8	M. III. 374.
Anthémoz Schweiz.	46 9 53 N.	4 33 25 Ö.	0 18 14	Eschmann.
Anthony (S.-; Spitze) England.	50 8 34 N.	7 19 55 W.	0 29 20	M. II. 113.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Länge von Paris in Zeit.			Autorität.
Antibes (Fanal. Glanz-feuer) Frankreich.	43°	35′	9″	N.	4°	47′	31″	Ö.	0h	19m	10s	△ Côtes de France, 1845.
Anticoli (Meierhof) Neapel.	41	14	14	N.	11	30	48	Ö.	0	46	3	Neap. △
Anticosti (östl. Spitze) Britisches America.	49	8	25	N.	64	8	23	W.	4	16	14	Bayfield, 1843.
Anticosti (westl. Spitze) Britisches America.	49	52	20	N.	66	55	32	W.	4	27	42	Bayfield, 1843.
Antigoa (Fort James) Kleine Antillen.	17	8	0	N.	64	12	30	W.	4	16	50	Zahrtmann, 1839.
Anti-Milo (Insel. Gipfel) Griechenland.	36	47	42	N.	21	54	19	Ö.	1	27	37	Gauttier, 1822.
Antiparo (Insel) Ionische Inseln.	39	8	35	N.	17	55	25	Ö.	1	11	42	Port. Adriat.
Antipoden Neu-Seeland.	49	40	0	S.	177	19	36	Ö.	11	49	18	K. I. 24.
Antivari (westl. Land-spitze) Europ. Türkei.	42	2	17	N.	16	46	10	Ö.	1	7	5	Port. Adriat.
Antonio (S.-; Cap) Spanien.	38	49	50	N.	2	12	7	W.	0	8	48	Tofino.
Antonio (S.-; Cap. N.W. Spitze) Cuba.	21	55	0	N.	87	17	22	W.	5	49	10	Oltmanns.
Antonio (S.-) Venezuela.	10	10	0	N.	66	19	8	W.	4	25	16	Oltmanns.
Antonio (südliches Cap. Fanal) Brasilien.	13	0	44	S.	40	51	51	W.	2	43	27	Roussin. Givry, 1825. 343.
Antonio (S.-; Cap) Rio de la Plata.	36	19	36	S.	59	7	30	W.	3	56	30	Barral (Ann. mar. 1832.)
'An teung wei Chin. Prov. Chantoung.	35	8	20	N.	117	30	0	Ö.	7	50	0	Endlicher.
Antova Sardinien.	44	34	51	N.	6	50	24	Ö.	0	27	22	Zach. Lind. II.
Antscha Asiatisches Russland.	61	0	52	N.	136	19	26	Ö.	9	5	18	Erman. II. 2.
Antwerpen (Kirchth. zu Uns. lieb. Frauen) Belg.	51	13	14	N.	2	3	55	Ö.	0	8	16	Krayenhoff.
Anziferova (Dorf) Asiatisches Russland.	59	8	24	N.	89	19	5	Ö.	5	57	16	Hansteen. S. VIII. corr.
'Ao chan wei Chin. Prov. Chantoung.	36	29	24	N.	118	42	0	Ö.	7	54	48	Endlicher.
Aor (Pulo) Hinterindien.	2	29	30	N.	102	14	6	Ö.	6	48	56	Horsburgh II. 287.
Aoura (südliche Spitze) Carolinen.	6	38	10	N.	157	29	0	Ö.	10	29	56	Duperrey.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Apanokhrepa (Mänalios, Gipfel des Berges) Griechenland.	37° 32′ 43″ N.	19° 59′ 9″ Ö.	1h 19m 57s	Peytier, 1835.
Apen (Glockenthurm) Oldenburg.	53 13 11 N.	5 28 13 Ö.	0 21 53	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Apenrade Dänemark.	55 2 46 N.	7 4 48 Ö.	0 28 19	Dän. Karte 1840.
Apiai Neu-Granada.	4 2 54 N.	76 24 18 W.	5 5 37	Oltmanns I. 1.
Apo (Posthaus in der Cordillera) Peru.	16 12 0 S.	73 54 0 W.	4 55 36	Pentland 1837.
Apollens-Berg Preussen.	51 53 12 N.	10 12 12 Ö.	0 40 49	Hertha II.
Apollensdorf (Kirchthurm) Preussen.	51 52 37 N.	10 12 30 Ö.	0 40 50	Hertha II.
Apollinara (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 24 4 N.	11 29 37 Ö.	0 45 58	Neap. △
Appenzell Schweiz.	47 19 43 N.	7 4 0 Ö.	0 28 16	Bert. (Weiss. Ch.)
Appledore (Kirchthurm) England.	51 1 47 N.	1 33 2 W.	0 6 12	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Apples Frankreich.	47 32 46 N.	4 5 1 Ö.	0 16 20	Eschmann.
Apscheron (die drei Thürme) Asiat. Russl.	40 23 45 N.	48 4 30 Ö.	3 12 18	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Apt Frankreich.	43 52 29 N.	3 3 37 Ö.	0 12 14	Bergh. Alman. 1840.
Apuré (Mündung des Flusses) Venezuela.	7 36 23 N.	69 7 30 W.	4 36 30	Oltmanns.
Aqua-Negra Oesterr. Italien.	45 9 27 N.	8 5 24 Ö.	0 32 22	△ Ing. géogr. 1837.
Aquapendente Kirchenstaat.	42 45 23 N.	9 28 49 Ö.	0 37 55	Bert. (A. G. E. III. 504.)
Aquila (Gletscher) Schweiz.	46 26 20 N.	6 41 47 Ö.	0 26 47	△ Ing. géogr. 1837.
Aquilea (Kirchthurm) Illyrien.	45 45 57 N.	11 2 5 Ö.	0 44 8	Port. Adriat.
Arabat (Festung. östl. Bastei) Eur. Russland.	45 17 53 N.	33 9 24 Ö.	2 12 38	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Aracaty (Gipfel) Brasilien.	4 42 10 S.	40 15 5 W.	2 41 0	Roussin.Givry, 1830.
Arago (Bai. N.W. Theil) Molukken.	0 3 10 S.	128 3 55 Ö.	8 32 16	Duperrey, 1830.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Araïche oder Larasche Marocco.	35° 12′ 50″ N.	8° 29′ 24″ W.	0h 33m 58s	Washington, 1836.
Araktscheff Pomotu-Inseln.	15 51 0 S.	143 12 20 W.	9 32 49	Bellingshausen. Dup.
Aranda de Douero. Spanien.	41 40 12 N.	6 0 57 W.	0 24 4	1836.
Aranjuez Spanien.	40 2 30 N.	5 56 15 W.	0 23 45	Espinosa I. 138.
Ararat (vordere Spitze d. grossen) Asiat. Russl.	39 42 24 N.	41 57 30 Ö.	2 47 50	Parrot.
Ararat (hintere Spitze d. grossen) Asiat. Russl.	39 42 22 N.	41 57 15 Ö.	2 47 49	Parrot.
Ararat (Spitze d. kleinen) Asiat. Russland.	39 39 11 N.	42 4 12 Ö.	2 48 17	Parrot.
Aratouchi Chin. Prov. Kachghar.	39 36 0 N.	72 0 30 Ö.	4 48 2	Endlicher.
Arau Schweiz.	47 23 31 N.	5 38 45 Ö.	0 22 35	Bert. (Hasler. A.G.E.I.245. M.C.I.110.)
Araya (Saline) Venezuela.	10 42 0 N.	66 31 54 W.	4 26 8	Oltmanns.
Arây-Abou el Bahreyn (nahe bei der Quelle) Sahara.	28 54 31 N.	24 33 0 Ö.	1 38 12	Letorzec Krit. Wegw. I.
Arbe (Thurm der Domkirche) Dalmatien.	44 45 21 N.	12 25 29 Ö.	0 49 42	Ö. △
Arbesbach (altes ruin. Schloss) Oesterreich.	48 29 44 N.	12 37 37 Ö.	0 50 30	Ö. △
Arboga Schweden.	59 23 44 N.	13 30 31 Ö.	0 54 2	Selander.
Arcachon (Leuchtthurm. Fixes Feuer) Frankr.	44 38 43 N.	3 35 15 W.	0 14 21	1846.
Arcadins (die nördlichste) Haïti.	18 47 35 N.	75 3 41 W.	5 0 15	Oltmanns I.
Arci (Berg. Gipfel Trebina) Ins. Sardinien.	39 46 22 N.	6 25 3 Ö.	0 25 40	De la Marmora. Ann.3.R.IX.
Arcis-sur-Aube Frankreich.	48 32 14 N.	1 48 21 Ö.	0 7 13	△ 1837.
Arcole. Oesterr. Italien.	45 21 9 N.	8 56 30 Ö.	0 35 46	△ Ing. géogr. 1837.
Arcot (Fort. Haus Nabob's) Hindostan.	12 54 14 N.	77 2 0 Ö.	5 8 8	As. Res. X. corr.
Ardagan (gewesenes Karavansarai in d. Festung) Asiat. Türkei.	41 7 16 N.	40 28 2 Ö.	2 41 52	Struve Bull. sc. d. St. Petersb. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ardatov am Alatyr (Cathedrale d. Dreifaltigkeit) Europ. Russland.	54° 50′ 49″ N.	43° 54′ 0″ Ö.	2h 55m 36s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Ardea (Stadt) Kirchenstaat.	41 37 40 N.	10 10 25 Ö.	0 40 42	Gauttier, 1821.
Ardler (Cap) Asiat. Russland.	43 22 55 N.	37 36 0 Ö.	2 30 24	Gauttier, 1824.
Arendal. Norwegen.	58 27 0 N.	6 30 10 Ö.	0 26 1	1813.
Arendsee (Kluftthurm) Preussen.	52 52 57 N.	9 8 36 Ö.	0 36 34	Stöpel. B. 1826.
Arensburg Eur. Russland.	58 15 10 N.	20 7 15 Ö.	1 20 29	Grischow. B. ph.m.St.P.I.
Arequipa Peru.	16 23 58 S.	74 14 12 W.	4 56 57	Oltmanns. I. 1.
Arezzo (Kirchth. d. Landdechanei) Toscana.	43 28 6 N.	9 33 12 Ö.	0 38 13	Inghirami Z_2 II.
Argelez Frankreich.	42 52 55 N.	2 27 30 W.	0 9 50	Bergh. Alman. 1840.
Argentan Frankreich.	48 44 43 N.	2 21 24 W.	0 9 26	△ 1839.
Argentaro (Cap) Toscana.	42 23 25 N.	8 50 0 Ö.	0 35 20	Tranchot 1793. 344. corr.
Argentiera (Insel) Griechenland.	36 49 20 N.	22 13 8 Ö.	1 28 53	Gauttier, 1823.
Arget Baiern.	47 56 34 N.	9 18 10 Ö.	0 37 13	Hertha II.
Argos (N. W. Ecke. Larissa) Griechenland.	37 38 9 N.	20 22 49 Ö.	1 21 31	Peytier, 1835. 72.
Argunskog Asiat. Russland.	51 37 0 N.	117 20 13 Ö.	7 49 21	Fuss. S. XI.
Arguy (Dorf) Nubien.	21 57 49 N.	28 58 6 Ö.	1 55 52	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Arholma (Bake) Schweden.	59 50 57 N.	16 46 35 Ö.	1 7 6	Selander.
Ariano (Telegraph) Neapel.	41 9 13 N.	12 45 28 Ö.	0 51 2	Neap. △
Ariano (grösserer Kirchthurm) Oesterr. Italien.	44 56 41 N.	9 47 17 Ö.	0 39 9	Port. Adriat.
Arica Peru.	18 28 5 S.	72 44 9 W.	4 50 57	Fitzroy, 1842.
Aricia (Kreuz a. d. Kuppel d. Kirche) Kirchenstaat.	41 43 14 N.	10 19 56 Ö.	0 41 20	Krit. Wegw. I. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Arienzo (Kirchthurm S.-Felice) Neapel.	41° 0′ 40″ N.	12° 8′ 58″ Ö.	0h 48m 36s	Neap. △
Arispe Mexican. Bundesstaat.	30 36 0 N.	111 18 30 W.	7 25 14	Oltmanns.
Arkadia (höchste Thurmspitze der Citadelle) Griechenland.	37 14 49 N.	19 20 37 Ö.	1 17 22	Peytier, 1835.
Arkava (Stadt) Asiat. Türkei.	41 23 0 N.	38 56 30 Ö.	2 35 46	Gauttier, 1824.
Arkhanguelsk (Cathedr. d. Dreifaltigkeit) Eur. Russland.	64 32 8 N.	38 13 32 Ö.	2 32 54	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Arkona (Leuchtthurm) Preussen.	54 40 54 N.	11 5 51 Ö.	0 44 23	Preuss. See-Atlas. 1845.
Arles (Cathedrale) Frankreich.	43 40 18 N.	2 17 23 Ö.	0 9 10	Z_2 III. 543.
Armagh (Observat.) Irland.	54 21 13 N.	8 59 15 W.	0 35 57	Naut. Alm.
Armyros (Haus d. Capitanaki) Griechenland.	36 59 30 N.	19 49 15 Ö.	1 19 17	Peytier, 1835.
Arnagherry (Pagode a. d. Felsen) Hindostan.	11 15 17 N.	75 37 59 Ö.	5 2 32	As. Res. XIII.
Arneburg (Klutthurm) Preussen.	52 40 35 N.	9 40 30 Ö.	0 38 42	Stöpel. B. 1826.
Arnee (Monument im Fort) Hindostan.	12 40 19 N.	76 58 59 Ö.	5 7 56	As. Res. X. corr.
Arnheim Holland.	51 58 46 N.	3 34 30 Ö.	0 14 18	Krayenhoff.
Arnheim (Cap) Neuholland.	12 19 0 S.	134 40 36 Ö.	8 58 42	Flinders II. 220.
Arnsfeld (Kirche) Sachsen.	50 34 44 N.	10 46 58 Ö.	0 43 8	Sächs. Karte.
Arnstadt (Wirthshaus zum Greif) Fürstenth. Schwarzb.	50 49 57 N.	8 37 15 Ö.	0 34 29	Bert. (G. H. C. für 1802)
Arona (S.-Carl) Sardinien.	45 45 57 N.	6 12 43 Ö.	0 24 51	Oriani Z_2 III. 163.
Arque Bolivia.	17 44 50 S.	68 21 0 W.	4 33 24	Pentland, 1837.
Arrakerraebetta Hindostan.	15 24 38 N.	74 54 14 Ö.	4 59 37	As. Res. XIII.
Arran (Insel. Leuchthurm. Drehfeuer) Schottland.	53 6 0 N.	12 2 24 W.	0 48 10	Nidal, 1837.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Arras (Wachtthurm) Frankreich.	50° 17′ 31″ N.	0° 26′ 28″ Ö.	0h 1m 46s	P. 495.
Arsanamalli Hindostan.	11 12 12 N.	75 14 33 Ö.	5 0 58	As. Res. XIII.
Arsentschewa Asiat. Russland.	51 16 42 N.	104 35 25 Ö.	6 58 22	Erman. II, 2.
Arsines (Spitze. Hautes Alpes) Frankreich.	44 55 20 N.	4 1 24 Ö.	0 16 6	P. 548.
Arsinoe (Ruinen von) Tripoli.	32 34 30 N.	18 11 50 Ö.	1 12 47	Gauttier, 1821.
Artstädten (Kirchthurm) Oesterreich.	48 6 45 N.	12 52 10 Ö.	0 51 29	Ö. △
Artemisius s. Malevo.				
Arthur's Insel Carolinen-Archipel.	11 39 40 N.	159 54 36 Ö.	10 39 38	Litke. Krit. Wegw. V.
Artimino (Villa Bartolommei) Toscana.	43 47 9 N.	8 42 52 Ö.	0 34 51	Inghirami.
Arvoredo (Insel. Gipfel) Brasilien.	27 16 47 S.	50 49 15 W.	3 23 17	Roussin. Givry, 1825.
Arzew (Fort) Algier.	35 51 39 N.	2 37 21 W.	0 10 29	Bérard, 1837.
Arzobispo (Gruppe) Magellanarchipel.	27 5 35 N.	139 51 16 Ö.	9 19 25	Beechey, 1833. 102.
Arzrum s. Erzerum.				
Asaph (S.-; Cathedrale) England.	53 15 28 N.	5 46 8 W.	0 23 5	M. III. 374.
Asbach (Kirchthurm) Oesterreich.	48 4 28 N.	12 25 12 Ö.	0 49 41	Ö. △
Ascalon (Ruinen) Asiat. Türkei.	31 39 0 N.	32 10 38 Ö.	2 8 43	Gauttier, 1821. corr.
Ascensao s. Trinidad.				
Ascension (Berg de la Croix) Atlant. Ocean.	7 55 29 S.	16 43 44 W.	1 6 55	Sabine, 1837.
Ascensione (Monte dell'-; Signal) Kirchenstaat.	42 55 22 N.	11 13 3 Ö.	0 44 52	Neap. △
Aschaffenburg (Pfarrthurm) Baiern.	49 58 28 N.	6 48 26 Ö.	0 27 14	B. △
Aschaffenburg (Schloss) Baiern.	49 58 42 N.	6 48 43 Ö.	0 27 15	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Aschendorf (Kirchthurm) Hannover.	53 3 10 N.	4 59 53 Ö.	0 20 0	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Aschreff (Stadt) Persien.	36 41 45 N.	51 13 20 Ö.	3 24 53	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Asciano (Probstei) Toscana.	43 14 17 N.	9 13 51 Ö.	0 36 55	Inghirami Z. III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ascot Hindostan.	29° 45′ 18″ N.	77° 58′ 51″ Ö.	5h 11m 55s	Webb. As. Res. XIII.
Ashford (Kirchthurm) England.	54 8 56 N.	1 28 6 W.	0 5 52	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Asia (Mitte) Neu-Guinea.	0 57 45 N.	128 47 15 Ö.	8 35 9	D'Urville.
Asinalunga (Probstei) Toscana.	43 12 59 N.	9 24 24 Ö.	0 37 38	Inghirami. Z. 2. III.
Asinara(Insel.Punta della Romunica) Ins. Sardin.	41 5 49 N.	5 57 47 Ö.	0 23 51	De la Marmora. Ann. 3.R.IX.
Askersund Schweden.	58 52 57 N.	12 34 8 Ö.	0 50 17	Selander.
Asköe (Kirche) Dänemark.	54 54 17 N.	9 9 16 Ö.	0 36 37	Dän. Karte, 1840.
Asperen Holland.	51 52 52 N.	2 46 35 Ö.	0 11 6	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Aspö (Seemarke) Schweden.	56 4 56 N.	13 11 59 Ö.	0 52 48	Selander.
Aspoë Norwegen.	61 13 20 N.	2 25 40 Ö.	0 9 43	1813.
Assenede (Kirchthurm) Belgien.	51 13 41 N.	1 25 4 Ö.	0 5 40	Krayenhoff.
Assens (Kirche) Dänemark.	55 16 7 N.	7 33 23 Ö.	0 30 14	Dän. Karte, 1840.
Assise Kirchenstaat.	43 4 22 N.	10 14 24 Ö.	0 40 58	Boscowich Z. 1 I. 526. corr.
Assuan s. Syene.				
Assumption (Insel. Pik) Marianen.	19 40 53 N.	143 6 54 Ö.	9 32 28	Beechey.
Assur (N. von der Ruine) Nubien.	16 56 55 N.	31 34 5 Ö.	2 6 16	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Asten (Kirchthurm) Baiern.	48 5 56 N.	10 23 24 Ö.	0 41 34	Ö. △
Astrabad (Stadt) Persien.	36 48 45 N.	52 11 30 Ö.	3 28 46	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Astrakhan (Cathedrale d. Himmelf.M.) Eur. Russl.	46 20 53 N.	45 45 0 Ö.	3 3 0	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Astrolabe (Bucht) BaiTasman. Neu-Seel.	40 58 22 S.	170 45 30 Ö.	11 23 2	D'Urville.
Astros (einzelner Thurm östl. von) Griechenl.	37 25 13 N.	20 26 3 Ö.	1 21 44	Peytier, 1835.
Atcherawauk (Hügel u. Pagode) Hindostan.	12 24 14 N.	77 30 34 Ö.	5 10 2	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Atchuiev Eur. Russland.	45° 42′ 38″ N.	35° 27′ 15″ Ö.	2h 21m 49s	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Atens (Kirchthurm) Oldenburg.	53 29 50 N.	6 8 6 Ö.	0 24 32	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Ath Belgien.	50 42 17 N.	1 26 17 Ö.	0 5 45	Cassini, 1789. 326.
Athen (Parthenon) Griechenland.	37 58 8 N.	21 23 30 Ö.	1 25 34	Peytier, 1835. 72.
Atico (ö. Bucht) Peru.	16 13 30 S.	76 5 39 W.	5 4 23	Fitzroy, 1842.
Atina (Belvedere) Neapel.	41 37 11 N.	11 27 47 Ö.	0 45 51	Neap. △
Atlantique Carolinen-Archipel.	1 7 0 N.	162 40 0 Ö.	10 50 40	Gardner. Dup.
Atri (Kirchthurm) Neapel.	42 34 49 N.	11 38 30 Ö.	0 46 34	Neap. △
Atsikolo (höchstes Haus d. Dorfs Gortys) Griechenl.	37 31 36 N.	19 41 30 Ö.	1 18 46	Peytier, 1835.
Attel Baiern.	48 1 19 N.	9 51 17 Ö.	0 39 25	Hertha II.
Atures Venezuela.	5 37 34 N.	70 19 21 W.	4 41 17	Oltmanns.
Atwoods Kay s. Samana.				
Atzberg (Stein) Kur-Hessen.	50 24 30 N.	6 58 29 Ö.	0 27 54	Gerling, corr.
Aubin (S.-) Schweiz.	46 53 50 N.	4 37 28 Ö.	0 18 30	Eschmann.
Aubin du Cormier Frankreich.	48 15 41 N.	3 44 7 W.	0 14 56	△ 1841.
Aubing Baiern.	48 9 21 N.	9 5 36 Ö.	0 36 22	Hertha II.
Aubrig (Grosser-) Schweiz.	47 6 43 N.	6 32 48 Ö.	0 26 11	Eschmann.
Aubrig (Kleiner-, westl. Spitze) Schweiz.	47 6 29 N.	6 31 36 Ö.	0 26 6	Eschmann.
Aubusson Frankreich.	45 57 22 N.	0 10 3 W.	0 0 40	△ 1845.
Auch Frankreich.	43 38 39 N.	1 45 4 W.	0 7 0	Bergh. Alman. 1840.
Auerbach (Kirchthurm) Sachsen.	50 30 44 N.	10 3 40 Ö.	0 40 15	Krit. Wegw. III.
Auerberg Baiern.	47 44 30 N.	8 14 0 Ö.	0 32 56	Hertha II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Auernheim Baiern.	48° 57′ 30″ N.	8° 29′ 20″ Ö.	0h 33m 58s	Hertha II.
Aufkirchen. Baiern.	48 18 0 N.	9 32 14 Ö.	0 38 9	Hertha II.
Aufkirchen bei Erding. Baiern.	48 18 25 N.	9 31 39 Ö.	0 38 7	Hertha II.
Aufkirchen (am Würmsee) Baiern.	47 57 24 N.	9 1 38 Ö.	0 36 7	Hertha II.
Augezd Böhmen.	50 14 13 N.	13 52 59 Ö.	0 55 32	Hallaschka. Reichenau.
Augsburg (S.-Ulrichsthurm) Baiern.	48 21 42 N.	8 33 53 Ö.	0 34 16	B. Δ
Augstbord Schweiz.	46 14 8 N.	5 27 35 Ö.	0 21 50	Eschmann.
Augstmatthorn Schweiz.	46 44 8 N.	5 35 7 Ö.	0 22 21	Eschmann.
Augusta (Leuchtthurm) Sicilien.	37 12 50 N.	12 54 0 Ö.	0 51 36	Smyth, 1835.
Augustin (S.-) Neu-Granada.	1 54 6 N.	78 29 12 W.	5 13 57	Oltmanns.
Augustin (S.-; Bai) Madagascar.	23 35 24 S.	41 20 6 Ö.	2 45 20	Owen.
Augustin (S.-) Carolinen.	7 24 0 N.	153 35 0 Ö.	10 14 20	Duperrey. Karte.
Augustin (S.-; Inseln. Die N. W.) Lord Mulgrave-Arch.	5 39 8 S.	173 45 50 Ö.	11 35 3	Duperrey.
Augustin de las Cuevas (S.-) Mexic. Bundesst.	19 18 37 N.	101 27 12 W.	6 45 49	Oltmanns.
Augustowa Russ. Polen.	53 49 30 N.	20 38 40 Ö.	1 22 35	Textor, Hertha IX.
Augustusburg (Schloss. Glockenth.) Sachsen.	50 48 52 N.	10 45 44 Ö.	0 43 3	Sächs. Karte.
Aukland (N. W. Spitze) Neu-Seeland.	50 31 0 S.	163 43 36 Ö.	10 54 54	K. I. 10.
Auma (Kirchthurm) Sachsen-Weimar.	50 42 16 N.	9 34 9 Ö.	0 38 17	Krit. Wegw. III.
Aumont Schweiz.	46 47 22 N.	4 31 21 Ö.	0 18 5	Eschmann.
Aunaepaurae Hindostan.	8 16 53 N.	74 57 31 Ö.	4 59 50	As. Res. XIII.
Aur Lord Mulgrave-Arch.	8 18 40 N.	168 51 40 Ö.	11 15 27	Kotzebue. Dup.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Aurich (Glockenthurm) Hannover.	53° 28′ 12″ N.	5° 7′ 7″ Ö.	0h 20m 28s	Gauss. Hard. kl. Eph.
Aurillac Frankreich.	44 55 41 N.	0 6 22 Ö.	0 0 25	Coraboeuf. 1846. 103.
Aurupig Carolinen-Archipel.	6 34 0 N.	140 48 0 Ö.	9 23 12	Duperrey. Karte.
Austerlitz (Kirchthurm) Mähren.	49 9 25 N.	14 32 36 Ö.	0 58 10	Ö. △
Autun (Cathedrale) Frankreich.	46 56 43 N.	1 57 47 Ö.	0 7 51	△ 1842.
Auvulcondah Hindostan.	13 7 40 N.	76 55 3 Ö.	5 7 40	As. Res. X. corr.
Auxerre (Cathedrale) Frankreich.	47 47 54 N.	1 14 10 Ö.	0 4 57	△ 1839.
Auxonne Frankreich.	47 11 39 N.	3 3 8 Ö.	0 12 13	P. 254.
A-Vache od. Vache (Ins. Ö. Spitze) Haiti.	18 2 53 N.	75 59 24 W.	5 3 58	Puységur. Oltm. I. 368.
Avallon Frankreich.	47 29 12 N.	1 34 17 Ö.	0 6 17	△ 1839.
Aveiro (die Stadt) Portugal.	40 38 24 N.	10 58 9 W.	0 43 53	Franzini.
Aveiro (neuer Schlagb.) Portugal.	40 38 36 N.	11 3 21 W.	0 44 13	Franzini.
Avella (Berg. Signal) Neapel.	40 58 34 N.	12 21 8 Ö.	0 49 25	Neap. △
Avella (Castell) Neapel.	40 58 5 N.	12 15 21 Ö.	0 49 1	Neap. △
Avellino (Kirchthurm) Neapel.	40 54 53 N.	12 27 37 Ö.	0 49 50	Neap. △
Avenches Schweiz.	46 51 49 N.	4 42 17 Ö.	0 18 49	Eschmann.
Avernaköe (Kirche) Dänemark.	55 11 35 N.	7 55 30 Ö.	0 31 42	Dän. Karte. 1840.
Aversa (Telegraph) Neapel.	40 58 33 N.	11 51 57 Ö.	0 47 28	Neap. △
Aves (Insel) Kleine Antillen.	15 40 33 N.	66 0 15 W.	4 24 1	1839.
Avesnes Frankreich.	50 7 22 N.	1 35 47 Ö.	0 6 23	Flle. Rocroy.
Avesta Schweden.	60 8 59 N.	13 50 38 Ö.	0 55 23	Selander.
Avignon Frankreich.	43 57 8 N.	2 28 15 Ö.	0 9 53	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Avlona s. Valona.				
Avola Tonnara Sicilien.	36° 55′ 10″ N.	12° 48′ 50″ Ö.	0h 51m. 15s	Smyth, 1835.
Avranches (Telegraph) Frankreich.	48 41 6 N.	3 42 1 W.	0 14 48	△ 1840.
Avry Schweiz.	46 47 10 N.	4 43 59 Ö.	0 18 56	Eschmann.
Avulli Schweiz.	46 10 8 N.	3 39 37 Ö.	0 14 38	Mallet. Z I. 110. corr.
Awanäs (der Holzstoss) Schweden.	57 57 22 N.	17 2 30 Ö.	1 8 10	Klint.
Axien (Kirchthurm) Preussen.	51 42 8 N.	10 33 15 Ö.	0 42 13	Hertha II.
Ayavaca Ecuador.	4 37 56 S.	82 1 19 W.	5 28 5	Oltmanns.
Aylesbury (Thurmspitze) England.	51 49 19 N.	3 10 42 W.	0 12 43	M. Ph. Tr. XC.
Ayn-Ouara (nahe bei der Quelle) Sahara.	29 58 50 N.	26 46 8 Ö.	1 47 5	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Ayr (Kirchthurm) Schottland.	55 28 12 N.	6 59 54 W.	0 28 0	Raper.
Ayre-Point (Leuchtth. Ins. Man. Rothes u. blaues Drehfeuer.) England.	54 26 0 N.	6 45 0 W.	0 27 0	1836.
Azov (Kirche) Eur. Russland.	47 6 48 N.	37 4 54 Ö.	2 28 20	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Baagöe (Leuchtthurm) Dänemark.	55 17 42 N.	7 27 40 Ö.	0 29 51	Dän. Karte. 1840.
Baba (Gipfel der Insel) Asiatische Türkei.	36 38 40 N.	26 18 15 Ö.	1 45 13	Gauttier, 1823.
Baba (Cap) Asiatische Türkei.	41 20 54 N.	29 6 8 Ö.	1 56 25	Gauttier, 1824.
Babadah (Minaret) Europäische Türkei.	44 53 40 N.	26 24 2 Ö.	1 45 36	Struve Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Babelthuap (östl. Spitze) Arch. d. Pelewinseln.	7 31 30 N.	132 13 0 Ö.	8 48 52	D'Urville.
Baby (Insel. S. Spitze.) Kl. Sunda Inseln.	8 9 6 S.	123 20 48 Ö.	8 13 23	Duperrey, 1830.
Babocsa (Pfarrkirchth.) Ungarn.	46 2 23 N.	15 0 51 Ö.	1 0 3	Ö. △
Backnang (Stadtkirchth.) Würtemberg.	48 56 47 N.	7 5 42 Ö.	0 28 23	Memminger.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bacolo (Kirchthurm) Neapel.	40° 47′ 52″ N.	11° 44′ 39″ Ö.	0h 46m 59s	Neap. △
Bács (Pfarrthurm) Ungarn.	45 23 38 N.	16 53 42 Ö.	1 7 35	Ö. △
Badacsony (Berg) Ungarn.	46 48 14 N.	15 9 48 Ö.	1 0 39	Ö. △
Badbergen (Kirchthurm) Hannover.	52 38 7 N.	5 38 45 Ö.	0 22 35	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Baden (Augustinerthurm) Oesterreich.	48 0 29 N.	13 54 15 Ö.	0 55 37	Matt. B. 1812.
Baden (Schloss) Baden.	48 46 34 N.	5 54 43 Ö.	0 23 39	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Bader Bellagul Hindostan.	15 52 24 N.	75 0 49 Ö.	5 0 3	As. Res. XIII.
Badillas Neu-Granada.	8 1 0 N.	76 18 16 W.	5 5 13	Oltmanns.
Bäckaskog Schweden.	56 5 11 N.	12 0 52 Ö.	0 48 3	Selander.
Baekul (Fort) Hindostan.	12 23 32 N.	72 43 29 Ö.	4 50 54	As. Res. X. corr.
Bärenstein (Kirche) Sachsen.	50 48 9 N.	11 27 46 Ö.	0 45 51	Sächs. Karte.
Bagdad Asiatische Türkei.	33 19 50 N.	42 2 15 Ö.	2 48 9	Beauchamp, 1836.
Baggapilly (N. Ö. Winkel d. Forts) Hindostan.	13 47 13 N.	75 30 52 Ö.	5 2 3	As. Res. XIII.
Bagna Cavallo Kirchenstaat.	44 24 38 N.	9 38 4 Ö.	0 38 32	△ Ing. géogr. 1837.
Bagnères Frankreich.	43 3 51 N.	2 12 10 W.	0 8 49	Bergh. Alm. 1840.
Bahabon (Posthaus) Spanien.	41 51 30 N.	6 5 27 W.	0 24 22	Ferrer, 1832.
Bahadar Gerh Hindostan.	31 13 14 N.	74 32 47 Ö.	4 58 11	Hodgson. A. B. IV.
Bahia od. San-Salvador (Fort S.-Marcello) Brasil.	12 58 23 S.	40 51 20 W.	2 43 25	1842.
Bahia de Palmos (N. W. Spitze) Russ. America.	58 27 30 N.	139 34 5 W.	9 18 16	Oltmanns.
Bai Chin. Prov. Aksou.	41 41 0 N.	78 56 30 Ö.	5 15 46	Endlicher.
Baiburt Asiatische Türkei.	40 15 37 N.	37 48 26 Ö.	2 31 14	Struve, Bull. sc. de St. P. II.
Baichinskoie (Dorf) Asiatisches Russland.	64 59 48 N.	85 33 56 Ö.	5 42 16	Hansteen. S. VIII. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Baierfeld Baiern.	48° 47′ 48″ N.	8° 30′ 31″ Ö.	0h 34m 2s	Hertha II.
Bailique (Insel. N. Spitze) Brasilien.	1 3 51 N.	52 14 23 W.	3 28 58	Penaud, 1845.
Bailor (Fort. Pagode) Hindostan.	13 9 47 N.	73 33 15 Ö.	4 54 13	As. Res. X. corr.
Bain Chara Mongolei.	46 31 0 N.	105 35 0 Ö.	7 2 20	Fuss. S. XI.
Baingeh Mongolei.	48 52 0 N.	103 3 0 Ö.	6 52 12	Fuss. S. XI.
Baja (Castell) Neapel.	40 48 41 N.	11 44 34 Ö.	0 46 58	Neap. △
Baja (Th. d. Rochus-Cap. im Kirchhof) Ungarn.	46 10 40 N.	16 37 33 Ö.	1 6 30	Ö. △
Bajat Asiatisches Russland.	39 52 39 N.	42 10 42 Ö.	2 48 43	Parrot.
Bajo de la Plata s. Caye d'argent.				
Bajoly (Cap) Spanien.	40 0 38 N.	1 25 0 Ö.	0 5 40	1836.
Bakel Senegambien.	14 53 30 N.	14 41 40 W.	0 58 47	Dupont. Dussault, 1836.
Baker's island (Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	42 32 11 N.	73 8 1 W.	4 52 32	Paine, 1843.
Bakkamarchor Hindostan.	26 1 44 N.	87 35 23 Ö.	5 50 22	R. Burrow As. Res. IV.
Baku Asiatisches Russland.	40 21 20 N.	47 30 43 Ö.	3 10 3	Kolotkin. B. ph. m. St. P. I.
Bakum (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	52 44 38 N.	5 51 34 Ö.	0 23 26	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Balabay (Westl. Spitze) Molukken.	0 1 42 S.	127 40 5 Ö.	8 30 40	Duperrey u. D'Urville.
Balaguer (Castell) Spanien.	40 59 40 N.	1 19 50 W.	0 5 19	Espinosa.
Balaklawa (Eingang des Hafens) Eur. Russland.	44 28 55 N.	31 14 20 Ö.	2 4 57	Gauttier, 1824.
Balaschew (Cathedrale d. Dreif.) Eur. Russland.	51 33 14 N.	40 49 8 Ö.	2 43 17	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Balbrigan (fixes Feuer) Irland.	53 36 30 N.	8 32 10 W.	0 34 9	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Balchacher (Pik) Hindostan.	16 40 57 N.	74 58 54 Ö.	4 59 56	As. Res. XIII.
Baldenburg Preussen.	53 53 25 N.	14 30 30 Ö.	0 58 2	Bert. (Schr. Ch.)

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Baldschik (Moschee am Meere) Eur. Türkei.	43° 24′ 42″ N.	25° 51′ 58″ Ö.	1h 43m 28s	Gauttier, 1824.
Baldschikanskoi (Gränzkaraul) Asiat. Russl.	49 17 15 N.	107 59 25 Ö.	7 11 58	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Baleines (Thurm des -; Drehfeuer) Frankreich.	46 14 44 N.	3 53 57 W.	0 15 36	P. 451.
Baletous (Berg d. Pyren.) Frankreich.	42 50 23 N.	2 37 43 W.	0 10 31	P. 352.
Balfrusch Persien.	36 33 15 N.	50 31 4 Ö.	3 22 4	Fraser. Krit. Wegw. I.
Balingen (Stadtkirchth.) Württemberg.	48 16 24 N.	6 30 50 Ö.	0 26 3	Memminger.
Ballapoor (Eedgah) Hindostan.	13 18 24 N.	75 6 44 Ö.	5 0 27	As. Res. X. corr.
Ballie (Kirchthurm) Hannover.	53 49 55 N.	6 47 47 Ö.	0 27 11	Schumacher.
Balon (Berg der Vogesen) Frankreich.	47 54 6 N.	4 45 46 Ö.	0 19 3	P. 407.
Balroyn droog Hindostan.	13 7 52 N.	73 6 24 Ö.	4 52 26	As. Res. X. corr.
Balta (Markt) Eur. Russland.	47 56 12 N.	27 17 49 Ö.	1 49 11	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Balta (Ins. Ostseite. Mitte) Schottland.	60 45 0 N.	3 5 54 W.	0 12 24	Raper.
Baltimore (Monument der Schlacht) Verein. Staat.	39 17 23 N.	78 57 54 W.	5 15 52	Paine, 1843.
Balwiershischki Russ. Polen.	54 30 55 N.	21 33 20 Ö.	1 26 13	Textor. Hertha, IX.
Bamberg (Nordwestl. Domthurm) Baiern.	49 53 28 N.	8 32 46 Ö.	0 34 11	B. △
Bampton (Kirchthurm) England.	51 44 11 N.	3 52 52 W.	0 15 31	M. Ph. Tr. XC.
Banff (nördl. Damm. Ende) Schottland.	57 40 18 N.	4 51 54 W.	0 19 28	Raper.
Bangalore (Palast) Hindostan.	12 57 37 N.	75 17 22 Ö.	5 1 9	As. Res. XIII. 125.
Banka (südl. Spitze) Celebes.	1 44 8 N.	122 52 35 Ö.	8 11 30	D'Urville.
Bankipoor (Kornhaus) Hindostan.	25 37 38 N.	82 49 38 Ö.	5 31 19	R. Burrow. As. Res. IV.
Bantiger Schweiz.	46 58 43 N.	5 11 32 Ö.	0 20 46	Eschmann.
Bapeaume Frankreich.	50 6 10 N.	0 30 48 Ö.	0 2 3	P. 203.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Baradello Oesterr. Italien.	45°47′ 23″ N.	6° 45′ 19″ Ö.	0h 27m 1s	Oriani. Z_2 III. 163.
Barbadoes (Fort Willoughby) Kl. Antillen.	13 5 0 N.	61 56 48 W.	4 7 47	Oltm. I. 445.
Barbanicolo (Gipfel der Insel) Asiat. Türkei.	36 36 15 N.	25 47 0 Ö.	1 43 8	Gautier, 1823.
Barbara (S.-; Thurm bei Polekovznik) Böhmen.	49 36 20 N.	10 41 37 Ö.	0 42 46	Ö. △
Barbara (S.-) Venezuela.	4 8 0 N.	70 2 49 W.	4 40 11	Oltmanns.
Barbara (S.-; Hafen. Ins. Campana) Patagonien.	48 2 20 S.	77 49 44 W.	5 11 19	Fitzroy, 1842.
Barbas (Cap) Sahara.	22 19 53 N.	19 0 50 W.	1 16 3	Roussin.
Barberêche Schweiz.	46 51 23 N.	4 48 52 Ö.	0 19 16	Eschmann.
Barbezieux Frankreich.	45 28 16 N.	2 29 40 W.	0 9 59	Bergh. Alm. 1840.
Barcelona (Berg Jouy) Spanien.	41 21 44 N.	0 10 18 W.	0 0 41	Méchain III. 268.
Barcelona (Cathedrale) Spanien.	41 22 26 N.	0 9 11 W.	0 0 37	Méchain III. 268.
Barcelona Nueva Venezuela.	10 6 52 N.	67 4 48 W.	4 28 19	Oltmanns.
Barcelonette Frankreich.	44 23 57 N.	4 17 50 Ö.	0 17 11	Bergh. Alm. 1840.
Barcelore (Pic) Hindostan.	13 51 23 N.	72 33 29 Ö.	4 50 14	As. Res. X. corr.
Barclay-de-Tolly (S. W. Spitze) Neu-Holland.	16 13 0 S.	144 49 20 W.	9 39 17	Bellingshaus. Dup.
Bardenfleth (W. Giebelsp. d. Thurms) Oldenburg.	53 13 46 N.	6 2 21 Ö.	0 24 9	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bardewisch (Kirchth.) Oldenburg.	53 8 36 N.	6 14 24 Ö.	0 24 58	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bardsey (fixes Feuer) England.	52 44 0 N.	7 8 0 W.	0 28 32	1836.
Bareilly (Fort) Hindostan.	28 22 5 N.	76 55 53 Ö.	5 7 44	R. Burrow. As. Res. IV.
Barfleur (Leuchth. Drehf.) Frankreich.	49 41 52 N.	3 36 10 W.	0 14 25	△ 1836.
Barfleur (Hafenf. d. südl.) Frankreich.	49 40 7 N.	3 35 58 W.	0 14 24	△ 1836.
Barga (Kirchthurm) Toscana.	44 4 36 N.	8 9 20 Ö.	0 32 37	Z_2 III. 162.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bargteheide (Kirchth.) Dänemark.	53° 43′ 42″ N.	7° 55′ 20″ Ö.	0h 31m 41s	Schumacher.
Bargusinsk Asiat. Russland.	53 36 45 N.	107 29 40 Ö.	7 9 47	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Bari (Thurm) Ins. Sardinien.	39 49 50 N.	7 21 19 Ö.	0 29 25	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Bari (Kirchthurm) Neapel.	41 7 41 N.	14 31 52 Ö.	0 58 7	Neap. △
Baring Lord Mulgrave-Arch.	5 35 0 N.	166 1 0 Ö.	11 4 4	Bond. corr. Dup.
Barin sira morin sou sai pou khiamen Mantchourei.	43 35 0 N.	116 23 30 Ö.	7 45 34	Endlicher.
Barkal (Dorf nahe am Strome) Nubien.	18 30 51 N.	29 48 5 Ö.	1 59 12	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Bar-le-Duc (S.-Pierre) Frankreich.	48 46 8 N.	2 49 24 Ö.	0 11 18	△ 1836.
Barletta (Telegraph) Neapel.	41 19 16 N.	13 57 0 Ö.	0 55 48	Neap. △
Barmstedt (Kirchthurm) Dänemark.	53 47 21 N.	7 26 27 Ö.	0 29 46	Schumacher.
Barnaul Asiat. Russland.	53 19 21 N.	81 43 27 Ö.	5 26 54	Humb. As. cent. III. 440. 486.
Barnegatt (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	39 45 54 N.	76 27 20 W.	5 5 49	Hamb. Börsenh.
Barnevelt (Inseln. Mitte) Patagonien.	55 48 54 S.	69 4 12 W.	4 36 17	Fitzroy. King, 1840.
Barnstable (Neues Gerichts-H.) Verein. St.	41 42 7 N.	72 39 0 W.	4 50 36	Paine, 1843.
Barnstorf (Kirchthurm) Hannover.	52 42 48 N.	6 10 3 Ö.	0 24 40	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Barquisimeto Venezuela.	9 54 35 N.	71 32 56 W.	4 46 12	Oltmanns I. 1.
Barracoa (Fort) Cuba.	20 21 36 N.	76 47 36 W.	5 7 10	Foster, 1837.
Barra-Head (Drehfeuer) Schottland.	56 47 45 N.	9 56 24 W.	0 39 46	Vidal, 1837.
Barrfi (Insel. Mitte) Cuba.	22 24 0 N.	80 23 30 W.	5 21 34	Oltmanns.
Barrow (Spitze) Russisches America.	71 23 31 N.	158 41 54 W.	10 34 48	Beechey, 1835. 101.
Barrow (Münd. d. Flusses) Britisches America.	67 18 5 N.	83 45 44 W.	5 35 3	Parry II. 266.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Barrow (N. Ende) Pomotu-Inseln.	20° 45′ 7″ S.	141° 23′ 33″ W.	9h 25m 34s	Beechey, 1835. 97.
Bársonyos (Berg) Ungarn.	47 31 8 N.	15 35 13 Ö.	1 2 21	Ö. △
Barssel (Kirchthurm) Oldenburg.	53 10 16 N.	5 24 24 Ö.	0 21 38	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bar-sur-Aube Frankreich.	48 14 13 N.	2 21 50 Ö.	0 9 27	Bergh. Alman. 1840.
Bar-sur-Seine Frankreich.	48 6 50 N.	2 2 11 Ö.	0 8 9	△ 1839.
Barth Preussen.	54 22 12 N.	10 24 27 Ö.	0 41 38	Norb. S. XIV. Hans.S. XVII.
Barthélemy (S.-) Schweiz.	46 38 9 N.	4 15 23 Ö.	0 17 2	Eschmann.
Barthelemy (S.-) Kleine Antillen.	17 53 30 N.	65 17 19 W.	4 21 9	1839.
Barthfeld Ungarn.	49 16 10 N.	18 58 36 Ö.	1 15 54	Lipszky. Z_1 VIII.
Bartholomäus (S.-) Kleine Antillen.	17 54 27 N.	65 5 49 W.	4 20 23	1846.
Bartin od. Parthine (Dorf) Asiat. Türkei.	41 33 52 N.	29 53 44 Ö.	1 59 35	Gauttier, 1824.
Bartolomè (S.-) Neu-Granada.	6 35 46 N.	76 41 4 W.	5 6 44	Oltmanns.
Bartolomeus (S.-; Cap) Russ. America.	55 17 0 N.	135 56 15 W.	9 3 45	Oltmanns.
Baru (Insel. Südl. Spitze) Neu-Granada.	10 9 30 N.	77 57 35 W.	5 11 50	Oltmanns.
Bas (Insel. Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	48 44 45 N.	6 21 51 W.	0 25 27	1839.
Basardschik (Moschee am Marktplatz) Eur. Türkei.	43 34 17 N.	25 33 40 Ö.	1 42 15	StruveBull. sc. d.S.Petersb.II.
Basel (südl. Thurm) Schweiz.	47 33 25 N.	5 15 23 Ö.	0 21 2	Eschmann.
Basiluzza (Insel. Ruine) Sicilien.	38 39 50 N.	12 48 39 Ö.	0 51 15	Smyth, 1835.
Baskenridge Vereinigte Staaten.	40 40 0 N.	76 53 40 W.	5 7 35	Bowd. Z_2 X.
Basrah, Bassorah od. Bussra (Factorei) Asiat. Türkei.	30 29 30 N.	45 32 48 Ö.	3 2 11	Raper.
Bassano (Uhrthurm) Oesterr. Italien.	45 45 45 N.	9 23 46 Ö.	0 37 35	△ Ing. géogr. 1837.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bassel (Kirchthurm) Hannover.	53° 10′ 12″ N.	5° 14′ 33″ Ö.	0h 20m 58s	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Basseterre (Guadeloupe) Kleine Antillen.	15 59 30 N.	64 4 22 W.	4 16 17	1839 u. 1841.
Bassorah s. Basrah.				
Bass-Rock (Gipfel) Schottland.	56 4 53 N.	4 58 11 W.	0 19 53	M. III. 374.
Bastia (Cathedrale) Frankreich.	42 41 36 N.	7 6 59 Ö.	0 28 28	Tranchot, 1837.
Batabano Cuba.	22 43 19 N.	84 45 56 W.	5 39 4	Oltmanns.
Batavia (Stadt) Java.	6 8 55 S.	104 32 57 Ö.	6 58 12	Duperrey.
Batavia (Rhede. Insel Edam) Java.	5 57 15 S.	104 34 42 Ö.	6 58 19	Duperrey.
Batchian (westl. Gipfel) Molukken.	0 45 30 S.	125 9 30 Ö.	8 20 38	D'Urville.
Batehai Mongolei.	44 20 52 N.	109 49 0 Ö.	7 19 16	Fuss S. XI.
Bathurst Senegambien.	13 28 0 N.	18 55 42 W.	1 15 43	Owen.
Batoa (nördl. Spitze) Fidschiinseln.	19 47 45 S.	179 11 15 Ö.	11 56 45	D'Urville.
Båtsta Schweden.	56 26 3 N.	10 30 7 Ö.	0 42 0	Selander.
Battin Preussen.	51 46 14 N.	10 34 13 Ö.	0 42 17	Hertha II.
Battum (Schloss auf der Ins. Ameland) Holland.	53 26 32 N.	3 21 1 Ö.	0 13 24	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Batum (Stadt) Asiat. Türkei.	41 38 40 N.	39 18 40 Ö.	2 37 15	Gauttier, 1824.
Bauernwald (kleiner-; Signal) Böhmen.	51 1 56 N.	12 2 25 Ö.	0 48 10	Ö. △
Baugé (S.-Jean) Frankreich.	47 32 32 N.	2 26 34 W.	0 9 46	△ 1842.
Bauld (Cap) Britisches America.	51 39 45 N.	57 47 50 W.	3 51 11	Granchain, 1689.
Baumkirchen Baiern.	48 7 54 N.	9 17 45 Ö.	0 37 11	Hertha II.
Bautsch (N. C. 299) Mähren.	49 47 50 N.	15 16 41 Ö.	1 1 7	Hallaschka. Bautsch.
Bautzen (Peterskirchth.) Sachsen.	51 11 10 N.	12 5 26 Ö.	0 48 22	Krit. Wegw. III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bavanistie (Illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	44° 49′ 17″ N.	18° 32′ 51″ Ö.	1h 14m 11s	Ö. △
Bawdsey England.	52 0 39 N.	0 55 32 W.	0 3 42	M. Ph. Tr. XCIII.
Bayenette (Cap) Haïti.	18 12 0 N.	75 17 34 W.	5 1 10	Puységur. Oltm. I. 357.
Bayeux (Cathedrale) Frankreich.	49 16 35 N.	3 2 27 W.	0 12 10	P. 436.
Bayonne (Cathedrale) Frankreich.	43 29 29 N.	3 45 57 W.	0 15 16	P. 327.
Bayreuth (Schlossthurm) Baiern.	49 56 41 N.	9 15 29 Ö.	0 37 2	B. △
Bazas Frankreich.	44 25 55 N.	2 32 47 W.	0 10 11	Bergh. Alman. 1840.
Beachy-Head (Leuchtth. Drehfeuer) England.	50 44 24 N.	2 7 52 W.	0 8 31	1836.
Béarn (Cap. Leuchtt. Fixes Feuer) Frankreich.	42 30 45 N.	0 47 0 Ö.	0 3 8	1839.
Beata (Cap) Haïti.	17 39 0 N.	73 53 37 W.	4 55 34	Humboldt. Oltm. I. 358.
Beaufort (Cap. Kohlen-Station) Russ. America.	69 6 47 N.	165 58 42 W.	11 3 55	Beechey.
Beaufort (Arsenal) Verein. Staaten.	32 25 57 N.	83 1 47 W.	5 32 7	Paine, 1843.
Beaume-les-Dames (Signal) Frankreich.	47 22 9 N.	4 1 20 Ö.	0 16 5	1837—1844.
Beaume (Notre-Dame) Frankreich.	47 1 28 N.	2 30 3 Ö.	0 10 0	△ 1842.
Beaupré (N. ö. kleine Ins.) Arch. Neucaledonien.	20 20 0 S.	163 43 50 Ö.	10 54 55	D'Urville.
Beaupréau Frankreich.	47 11 56 N.	3 19 30 W.	0 13 18	Bergh. Alman. 1840.
Beautemps o. Fairweather (Cap) Russ. Amer.	58 50 40 N.	140 26 5 W.	9 21 44	Malespina. Oltm. II. 460.
Beauvais (S.-Pierre) Frankreich.	49 26 0 N.	0 15 19 W.	0 1 1	Flle. Beauvais.
Beaver Harbour (S. W. Spitze des Eingangs) Britisches America.	45 3 12 N.	69 7 52 W.	4 36 31	Jones. Krit. Wegw. VII.
Bec du Marsouin (östl. Spitze) Haïti.	18 34 54 N.	75 55 20 W.	5 3 41	Oltmanns.
Bechin (Franciscaner-kloster) Böhmen.	49 18 9 N.	12 8 0 Ö.	0 48 32	Bert. (David's Hohenfurt u. Mühlhausen.)

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Becskereck (Gross-; Kirchthurm) Ungarn.	45° 22′ 53″ N.	18° 3′ 36″ Ö.	1h 12m 14s	Ö. △
Beder (Moschee. Hoher Minaret) Hindostan.	17 54 57 N.	75 14 48 Ö.	5 0 59	As. Res. XIII.
Bedford (Observat. des Hrn. Smyth) England.	52 8 28 N.	2 48 23 W.	0 11 14	Naut. Alm.
Bednore s. Nuggur.				
Beerenstein (Mitte des obernPlateau)Sachsen.	50 30 40 N.	10 40 54 Ö.	0 42 44	Sächs. Karte.
Bees (S.-; Cap. Leuchtth. Fixes Feuer) England.	54 30 55 N.	5 57 48 W.	0 23 51	M. III. 375.
Begu (Cap) Spanien.	41 56 38 N.	0 53 43 Ö.	0 3 35	Espinosa.
Behamberg(Kirchthurm) Oesterreich.	48 2 7 N.	12 9 45 Ö.	0 48 39	Ö. △
Behring (Bai. Inseln) Russ. America.	59 7 20 N.	140 53 47 W.	9 23 35	Malespina. Oltm.II.460.
Behring (Cap) Russ. America.	65 0 30 N.	178 7 0 W.	11 52 28	Lütke.B.ph.m. St. P. I.
Behrings-Insel (nördl. Vorgeb.) Asiat. Russl.	52 25 0 N.	163 54 45 Ö.	10 55 39	Billings. Hertha IX.
Beirut (Cap) Asiat. Türkei.	33 49 45 N.	33 5 43 Ö.	2 12 23	Gauttier, 1821. 281.corr.1836.
Beiten (Kirchthurm) Holland.	52 51 31 N.	4 10 55 Ö.	0 16 44	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Belbeys Aegypten.	30 24 49 N.	29 8 22 Ö.	1 56 33	Nouet corr. 1836.
Belchenberg Baden.	47 49 20 N.	5 29 50 Ö.	0 21 59	Amm. u. Bohn. A. G.E.XXXI.
Beled el Areb s. Bona.				
Belegiseh (Kirchthurm) Ungarn.	45 1 14 N.	18 0 34 Ö.	1 12 2	Ö. △
Belev (Intercessions-kirche) Eur. Russland.	53 48 17 N.	33 50 26 Ö.	2 15 22	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Belfast (Brücke) Irland.	54 35 48 N.	8 20 24 W.	0 33 22	Raper.
Belgern (Rathhausthurm) Preussen.	51 29 1 N.	10 47 30 Ö.	0 43 10	Hertha II.
Belgern (Alt-) Preussen.	51 28 53 N.	10 51 37 Ö.	0 43 26	Hertha II.
Belgorod (Cathedrale der Dreifaltigk.)Eur.Russl.	50 35 42 N.	34 17 18 Ö.	2 17 9	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Belgrad (Wratscha, nächst d.Fest.)Serbien.	44 47 57 N.	18 7 50 Ö.	1 12 31	Struve Bull.sc. d.St.Petersb. II.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Belfort (Citadelle) Frankreich.	47°	38′	13″	N.	4°	31′	44″	Ö.	0h	18m	7s	△ 1836.
Belize (Fort S.- Georg) Mexican. Bundesst.	17	29	20	N.	90	28	44	W.	6	1	55	Owen, 1836.
Bellac (Brauhaus) Frankreich.	46	7	23	N.	1	17	20	W.	0	5	9	△ 1845.
Bellagola (grosse Statue) Hindostan.	12	51	15	N.	74	10	44	Ö.	4	56	43	As. Res. X. corr.
Bellaria (Stadt) Kirchenstaat.	44	12	40	N.	10	5	0	Ö.	0	40	20	Gauttier, 1822.
Bellavista (Cap. Thurm) Ins. Sardinien.	39	55	50	N.	7	23	7	Ö.	0	29	32	De la Marmora 1842.
Belle-Ile (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	47	18	43	N.	5	33	52	W.	0	22	15	1839.
Belle-Ile (nördl. Spitze) Britisches America.	52	1	16	N.	57	39	28	W.	3	50	38	Bayfield, 1843.
Belles filles (Pyramide. Vogesen) Frankreich.	47	46	4	N.	4	26	19	Ö.	0	17	45	P. 523.
Belley Frankreich.	45	45	28	N.	3	21	9	Ö.	0	13	25	△ 1836.
Bellingshausen Gesellschafts-Arch.	15	48	7	S.	156	50	24	W.	10	27	22	Kotzebue. I. 142.
Bellinzona (Thurm) Schweiz.	46	11	20	N.	6	40	55	Ö.	0	26	44	△ Ing. géogr. 1837.
Bellona (Kirchthurm) Neapel.	41	9	48	N.	11	53	49	Ö.	0	47	35	Neap. △
Belloor (Fort. Pagode) Hindostan.	12	58	58	N.	74	25	31	Ö.	4	57	42	As. Res. X. corr.
Bellovaz (Pfarrthurm) Croatien.	45	53	55	N.	14	30	36	Ö.	0	58	2	Ö. △
Bellrock (Leuchtth.; roth. u.weiss.Drehf.) Schottl.	56	26	50	N.	4	42	34	W.	0	18	50	1836.
Belluno (Hauptthurm) Oesterr. Italien.	46	7	59	N.	9	52	43	Ö.	0	39	31	△ Ing. géogr. 1837.
Belmonte (Dorf) Brasilien.	15	51	4	S.	41	14	28	W.	2	44	58	Roussin. Givry, 1830.
Belosaraisky (alter Leuchtth.) Eur. Russl.	46	58	0	N.	35	5	36	Ö.	2	20	22	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Belpberg Schweiz.	46	51	39	N.	5	11	25	Ö.	0	20	46	Eschmann.
Belville (bei Seharunpur) Hindostan.	29	57	10	N.	75	11	57	Ö.	5	0	48	Hodgson. A. B. IV.
Bembetooke (Bai) Madagascar.	15	42	54	S.	44	0	24	Ö.	2	56	2	Owen corr. 1845.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Benares (Observatorium) Hindostan.	25° 18′ 33″ N.	80° 35′ 28″ Ö.	5h 22m 22s	As. Res. XV. Appendice.
Bender Eur. Russland.	46 50 32 N.	27 16 0 Ö.	1 49 4	Isleniev.B.ph. m. St. P. I.
Benedetto (S.-; Stadt) Kirchenstaat.	42 57 50 N.	11 35 40 Ö.	0 46 23	Gauttier, 1822.
Benedictbeuern Baiern.	47 42 30 N.	9 3 48 Ö.	0 36 15	Hertha II.
Benedicto (S.-; Insel. S.Cap) Mexic.Bundesst.	19 15 40 N.	113 13 45 W.	7 28 55	Oltmanns.
Benevento (Kirchthurm) Neapel.	41 7 52 N.	12 26 16 Ö.	0 49 45	Neap. △
Benfelden Frankreich.	48 22 10 N.	5 15 53 Ö.	0 21 4	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Bengazi Tripoli.	32 7 30 N.	17 41 20 Ö.	1 10 45	Gauttier, 1821.
Benguela (Fort) Guinea.	12 33 54 S.	11 4 45 Ö.	0 44 19	Owen corr. 1837.
Benito (S.-; Insel. Der höchste Theil) Mexico.	28 18 22 N.	118 5 3 W.	7 52 20	Oltmanns.
Benjoar (südwestl. Spitze) Kleine Sunda-Inseln.	10 37 0 S.	119 3 40 Ö.	7 56 15	Duperrey.
Benkipoor (Fort) Hindostan.	13 50 42 N.	73 23 31 Ö.	4 53 34	As. Res. X. corr.
Bentheim Hannover.	52 18 14 N.	4 49 3 Ö.	0 19 16	Gauss. Hard. kl. Eph.
Benzlauistock Schweiz.	46 41 35 N.	5 56 33 Ö.	0 23 46	Eschmann.
Berard (der grosse. Basses Alpes) Frankreich.	44 26 57 N.	4 19 25 Ö.	0 17 18	P. 547.
Berchtesgaden (Pfarrthurm) Baiern.	47 38 4 N.	10 40 23 Ö.	0 42 42	B. △
Berdum (Kirchthurm) Hannover.	53 37 50 N.	5 28 43 Ö.	0 21 55	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Berent Preussen.	54 7 19 N.	15 38 56 Ö.	1 2 36	Bert. (Textor)
Beresovsk Asiat. Russland.	56 54 36 N.	58 25 2 Ö.	3 53 40	Humb.As.cent. III. 440.485.
Beresow (vor dem Landgericht) Asiat. Russl.	63 55 59 N.	62 43 36 Ö.	4 10 54	Erman. II. 2.
Berezan (Insel. S.Bastion d. Festung) Eur. Russl.	46 35 34 N.	29 2 27 Ö.	1 56 10	Gauttier, 1824.
Berg Schweiz.	47 34 46 N.	6 49 34 Ö.	27 18	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Berg Baiern.	48° 47′ 57″ N.	8° 35′ 56″ Ö.	0^h 34^m 24^s	Hertha II.
Berg Baiern.	48 7 32 N.	9 17 41 Ö.	0 37 11	Hertha II.
Berg (Kirchthurm) Baiern.	50 22 25 N.	9 26 49 Ö.	0 37 47	Krit. Wegw. III.
Bergamo Oesterr. Italien.	45 41 55 N.	7 20 53 Ö.	0 29 24	Oriani Z_2 III. 163.
Bergen auf Femern (Kirche) Preussen.	54 25 32 N.	11 7 44 Ö.	0 44 31	Klint.
Bergen (an der Dumme) Hannover.	52 53 44 N.	8 46 28 Ö.	0 35 6	Oltmanns. A. G. E. X.
Bergen Norwegen.	60 24 0 N.	2 57 39 Ö.	0 11 51	Wurm S. IX. 142.
Bergen-op-Zoom (Kirchthurm) Holland.	51 29 41 N.	1 57 9 Ö.	0 7 49	Krayenhoff.
Bergerac Frankreich.	44 51 0 N.	1 51 30 W.	0 7 26	Bergh. Alman. 1840.
Berger-Warte (Standpunkt) Kurhessen.	50 9 39 N.	6 23 58 Ö.	0 25 36	Gerling, corr.
Berggiesshübel (Kirche) Sachsen.	50 52 32 N.	11 36 44 Ö.	0 46 27	Sächs. Karte.
Bergheim Baiern.	48 38 13 N.	8 7 35 Ö.	0 32 30	Hertha II.
Bergstedt (Kirchthurm) Dänemark.	53 40 21 N.	7 47 30 Ö.	0 31 10	Schumacher.
Bergstetten Baiern.	48 48 9 N.	8 28 53 Ö.	0 33 56	Hertha II.
Berlat (S.- Spiridonia) Moldau.	46 13 50 N.	25 18 55 Ö.	1 41 16	Struve Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Berlin (Neues Observ.) Preussen.	52 30 16 N.	11 3 30 Ö.	0 44 14	Berl. Jahrb.
Berlin (Altes Observ., Müffling'scher Dreieckspunkt) Preussen.	52 31 13 N.	11 3 23 Ö.	0 44 14	Berl. Jahrb. für d. Jahr 1839.
Berlingas (Wachtthurm) Portugal.	39 25 0 N.	11 51 15 W.	0 47 25	Franzini.
Berloch Baiern.	48 6 7 N.	9 17 45 Ö.	0 37 11	Hertha II.
Bermuda (Fort S.-Cather.) Atlant. Ocean.	32 23 13 N.	66 58 1 W.	4 27 52	Foster, 1837.
Bern (Sternwarte) Schweiz.	46 57 6 N.	5 6 11 Ö.	0 20 25	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bernal Grande Mexican. Bundesstaat.	19° 39′ 42″ N.	98° 45′ 43″ W.	6h 35m 3s	Oltmanns.
Bernardo (S.-; Insel) Mexican. Bundesstaat.	29 40 40 N.	118 6 3 W.	7 52 24	Oltmanns.
Bernay Frankreich.	49 5 20 N.	1 44 30 W.	0 6 58	Bergh. Alm. 1840.
Berne (Kirchthurm) Oldenburg.	53 11 8 N.	6 8 31 Ö.	0 24 34	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bernhardsberg (Grosser) Schweiz.	45 51 0 N.	4 51 0 Ö.	0 19 24	D'Anville. Z_1 I. 111.
Bernhardsberg (Kleiner) Schweiz.	45 58 0 N.	4 30 0 Ö.	0 18 0	D'Anville Z_1 I. 111.
Bernhau Mähren.	49 43 21 N.	15 20 19 Ö.	1 1 21	Hallaschka. Bautsch.
Berolzheim (Thurm) Baiern.	49 0 32 N.	8 30 46 Ö.	0 34 3	Hertha II.
Berra Schweiz.	46 40 36 N.	4 50 54 Ö.	0 19 24	Eschmann.
Berre Frankreich.	43 28 19 N.	2 49 59 Ö.	0 11 20	Z_2 III. 543.
Berry (Inseln. Die N. W.) Lucayische Inseln.	25 50 49 N.	80 21 53 W.	5 21 28	Ferrer. Oltm. I. 477.
Berry Head (bei Torbay) Britisches America.	45 10 44 N.	63 41 33 W.	4 14 46	Jones. Krit. Wegw. VII.
Berthelsdorf (Kirche) Sachsen.	50 52 12 N.	11 2 22 Ö.	0 44 9	Krit. Wegw. IV.
Bertinoro Kirchenstaat.	44 8 38 N.	9 47 41 Ö.	0 39 11	△ Ing. géogr. 1837.
Berwick-upon-Tweed (Kirchthurm) England.	55 46 21 N.	4 20 5 W.	0 17 20	M. XI. 375.
Besançon (Citadelle) Frankreich.	47 13 46 N.	3 41 56 Ö.	0 14 48	△ 1836.
Besch-Barmak (Berg) Europ. Russland.	40 55 45 N.	46 52 30 Ö.	3 7 30	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Beschkirem Chin. Prov. Kachghar.	39 20 0 N.	71 58 30 Ö.	4 47 54	Endlicher.
Beschtau (Berg. Gipfel) Europ. Russland.	44 6 5 N.	40 41 11 Ö.	2 42 45	Expéd. Casp. B.ph.m.St.P. I.
Besigheim (Stadtkirchthurm) Würtemberg.	48 59 56 N.	6 48 27 Ö.	0 27 14	Memminger.
Bessested Island.	64 6 9 N.	24 18 40 W.	1 37 15	1836.
Bethau Preussen.	51 40 29 N.	10 39 55 Ö.	0 42 40	Hertha II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bethune (Thurm S.-Vast.) Frankreich.	50° 31′ 58″ N.	0° 18′ 6″ Ö.	0h 1m 12s	P. 189.
Bettatipoor (Hügel und Pagode) Hindostan.	12 27 14 N.	73 48 34 Ö.	4 55 14	As. Res. X. corr.
Bettina (Kirchth. Dorf der Ins. Mortero) Dalmatien.	43 49 35 N.	13 16 6 Ö.	0 53 4	Ö. △
Bévais Schweiz.	46 55 37 N.	4 30 2 Ö.	0 18 0	Eschmann. ?
Bevergern Preussen.	52 16 43 N.	5 14 34 Ö.	0 20 58	Le Coq. Z_1 VIII. 200. corr.
Beverly (Willard's-house) Vereinigte Staaten.	42 35 13 N.	73 13 10 W.	4 57 53	Bowd. Z_2 X.
Beverungen (Paderborn) Preussen.	51 40 6 N.	7 2 9 Ö.	0 28 9	Le Coq. Z_1 VIII. 200. corr.
Bevervyk Holland.	52 29 11 N.	2 19 23 Ö.	0 9 18	Krayenhoff.
Beyersdorf (Kirche) Sachsen.	51 4 14 N.	12 12 20 Ö.	0 48 49	Sächs. Karte.
Bezdiekau Böhmen.	50 9 10 N.	13 55 51 Ö.	0 55 43	Hallaschka. Reichenau.
Beziers (Cathedrale) Frankreich.	43 20 31 N.	0 52 23 Ö.	0 3 30	P. 455.
Bhadrádjh Hindostan.	30 28 34 N.	75 36 8 O.	5 2 25	Hodgson. A. B. IV.
BhairoGhati (Zusammenfluss des Bhagirathi und Djahnavi) Hindostan.	31 1 39 N.	76 30 49 Ö.	5 6 3	Hodgson. A. B. IV.
Bhambhora Gerh Hindostan.	31 14 18 N.	75 26 21 Ö.	5 1 45	Hodgson. A. B. IV.
Bhavany (Pagode) Hindostan.	11 25 48 N.	75 23 47 Ö.	5 1 35	As. Res. XIII.
Biala (Pfarrth. d. evangel. Kirche) Mähren.	49 49 31 N.	16 43 9 Ö.	1 6 53	Ö. △
Biala Russisches Polen.	52 1 0 N.	20 47 35 Ö.	1 23 10	Liecht. Arch. Hertha IX.
Bialistok Europ. Russland.	53 7 40 N.	20 54 50 Ö.	1 23 39	Textor. Hertha IX.
Bianco (Cap. Thürmchen) Sicilien.	37 22 25 N.	10 57 12 Ö.	0 43 49	Smyth, 1835.
Bianco (Cap) Asiatische Türkei.	34 39 20 N.	30 17 58 Ö.	2 1 12	Gauttier, 1821. corr.
Bianco de Millazo (Cap) Sicilien.	38 16 0 N.	12 54 40 Ö.	0 51 39	Gauttier, 1821.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Biarritz (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	43°	29′	38″	N.	3°	53′	28″	W.	0h	15m	34s	1837.
Bibbiana (Villa Frescobaldi Ridolfi) Toscana.	43	44	42	N.	8	40	14	Ö.	0	34	41	Inghirami.
Bibbiena (Kirchthurm) Toscana.	43	41	57	N.	9	29	15	Ö.	0	37	57	Inghirami Z_2 III.
Bibbona (Fort am Gestade) Toscana.	43	14	29	N.	8	11	50	Ö.	0	32	47	Inghirami.
Biberach (Kirchthurm) Württemberg.	48	5	56	N.	7	27	10	Ö.	0	29	49	Memminger.
Bibern Schweiz.	47	9	45	N.	5	6	13	Ö.	0	20	25	Eschmann.
Biburg Baiern.	49	2	24	N.	8	50	44	Ö.	0	35	23	Hertha II.
Bic (Insel. S. Ö. Ende der Brand.) Brit. America.	48	25	17	N.	71	11	54	W.	4	44	48	Bayfield, 1843.
Bicester (Kirchthurm) England.	51	53	47	N.	3	30	11	W.	0	14	1	M. Ph. Tr. XC.
Bidio (Cap) Spanien.	43	39	30	N.	8	35	6	W.	0	34	20	Espinosa.
Bidston (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	53	24	6	N.	5	24	10	W.	0	21	37	M. III. 375.
Bielalasitza (kahle Kuppe bei Jaszenák) Croatien.	45	16	26	N.	12	37	38	Ö.	0	50	31	Ö. △
Bielefeld Preussen.	52	1	21	N.	6	11	34	Ö.	0	24	46	Gauss u. Harding. Kl. Eph.
Biendorf (Kirchthurm) Mecklenburg.	54	4	28	N.	9	21	34	Ö.	0	37	26	Zahrtmann S. XII.
Bientina (Kirchthurm) Toscana.	43	42	47	N.	8	17	27	Ö.	0	33	10	Inghirami.
Bientina (Haus auf d. Ins. im See von-) Lucca.	43	46	40	N.	8	18	24	Ö.	0	33	14	Z_2 III. 162.
Bigali Carolinen-Archipel.	8	11	53	N.	145	20	10	Ö.	9	41	21	Duperrey.
Bigar Lord Mulgrave-Arch.	11	50	0	N.	167	48	0	Ö.	11	11	12	Kotzebue. Dup.
Bikarzowitz (Kirchthurm) Mähren.	49	0	17	N.	13	44	50	Ö.	0	54	59	Ö. △
Biláspúr Hindostan.	31	19	15	N.	74	25	49	Ö.	4	57	43	Hodgson. A. B. IV.
Bilbao (Kirche S.-Nicolaus) Spanien.	43	15	47	N.	5	16	37	W.	0	21	6	Ferrer, 1832.
Bildestone England.	52	1	51	N.	1	26	44	W.	0	5	47	M. Ph. Tr. XCIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Biörneborg Europ. Russland.	61° 29′ 3″ N.	19° 22′ 50″ Ö.	1h 17m 31s	Nicander. Fl. 377.
Birara (Ins. CapStephens) Arch. Neubritannien.	4 8 7 S.	149 46 25 Ö.	9 59 6	Duperrey, 1830.
Bird (Insel. N. W. Felsen) Britisches America.	47 51 2 N.	63 32 35 W.	4 14 10	Bayfield, 1843.
Bird Pomotu-Inseln.	17 48 6 S.	145 25 16 W.	9 41 41	Beechey.
Bird Sandwich-Archipel.	23 3 50 N.	164 23 9 W.	10 57 33	Broughton, corr. 1845.
Birstein (Schlossthurm) Kurhessen.	50 21 5 N.	6 58 8 Ö.	0 27 53	Gerling, corr.
Birutchicassa (Insel) Europ. Russland.	45 43 42 N.	45 17 44 Ö.	3 1 11	Humb. As. cent. III. 491.
Bisceglie (Torre maestra) Neapel.	41 14 23 N.	14 10 0 Ö.	0 56 40	Neap. △′
Bischoffswerda (Kirchthurm) Sachsen.	51 7 59 N.	11 50 53 Ö.	0 47 24	Sächs. Karte.
Bischofteinitz (Gasthof bei Baumel) Böhmen.	49 31 57 N.	10 39 45 Ö.	0 42 39	Z_1 X.
Bischweiler (Kirchthurm) Frankreich.	48 46 22 N.	5 31 38 Ö.	0 22 7	Amm. u. Bohn. A.G.F. XXIII.
Bishenath Hinterindien.	26 39 45 N.	90 51 45 Ö.	6 3 27	Wilcox. Burlton. A. B. II.
Bistra (Kuppe im Agramer Gebirge, eine Stunde von-) Croatien.	45 53 50 N.	13 36 50 Ö.	0 54 27	Ö. △
Bistricz (Thurm der Domkirche) Siebenbürgen.	47 7 59 N.	22 9 56 Ö.	1 28 40	Ö. △
Biswang Baiern.	48 55 49 N.	8 42 3 Ö.	0 34 48	Hertha II.
Bizerta Tunis.	37 17 20 N.	7 30 20 Ö.	0 30 1	Gauttier, 1821.
Blackenstock Schweiz.	46 50 55 N.	6 12 53 Ö.	0 24 52	Eschmann.
Blackheath (Observat. d. Hrn. Skrottesley) Engl.	51 28 2 N.	2 19 42 W.	0 9 19	Naut. Alm.
Black Rock (Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	41 8 27 N.	75 33 56 W.	5 2 16	Hamb. Börsenh.
Blackrock (Leuchtthurm. Drehfeuer) England.	53 26 43 N.	5 22 2 W.	0 21 28	1836.
Blagodat (Magnetberg. Höchster Punct) Asiat. Russland.	58 16 58 N.	57 26 38 Ö.	3 49 47	Erman. II. 2.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Blanca od. Blanquilla (Insel. S. W. Cap) Caraibisches Meer.	11°	51′	0″	N.	67°	6′	0″	W.	4h	28m	24s	Oltmanns I.
Blanche-baie od. Weisse Bai (Brunnen) Patagonien.	38	57	0	S.	64	18	54	W.	4	17	16	Fitzroy, 1840.
Blanco (Cap. Thurm) Spanien.	39	21	55	N.	0	30	23	Ö.	0	2	2	Espinosa.
Blanco od. Weisses Vorgeb. (Cap) Sahara.	20	46	55	N.	19	18	30	W.	1	17	14	Roussin. Givry, 1841.
Blankenburg (Gasth. zum Hirsch) Braunschweig.	51	47	55	N.	8	37	0	Ö.	0	34	28	Zach. B. 1. Suppl. 253.
Blankenburg (Thürmch. a. d. Kloster) Oldenburg.	53	9	13	N.	5	57	2	Ö.	0	23	48	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Blankenwart (Schloss) Steyermark.	47	5	22	N.	12	58	33	Ö.	0	51	54	Ö. △
Blanquilla s. Blanca.												
Blanquillas (Eiland. Mitte) Mexic. Bundesst.	19	12	55	N.	98	26	45	W.	6	33	47	Oltmanns.
Blas (S.-; Arsenal) Mexican. Bundesstaat.	21	32	34	N.	107	35	48	Ö.	7	10	23	Beechey, 1835. 94.
Blasenau Baiern.	48	48	42	N.	8	36	9	Ö.	0	34	25	Hertha II.
Blasenstein (Schlossruine) Ungarn.	48	29	41	N.	14	56	9	Ö.	0	59	45	Ö. △
Blasihorn Schweiz.	46	30	2	N.	6	1	52	Ö.	0	24	8	Eschmann.
Blatta (S.-Giovanni. Insel Curzola) Dalmatien.	42	58	5	N.	14	20	19	Ö.	0	57	21	Ö. △
Blaubeuern (Kirchthurm) Württemberg.	48	24	44	N.	7	29	48	Ö.	0	29	59	Memminger.
Blaye (le Pâté) Frankreich.	45	7	7	N.	3	0	58	W.	0	12	4	△ des côtes de la France.
Bleckendorf (Kirchthurm) Dänemark.	54	16	35	N.	8	18	56	Ö.	0	33	16	Schumacher.
Bleddin (Kirchthurm) Preussen.	51	38	52	N.	10	27	11	Ö.	0	41	49	Hertha II.
Bleesern Preussen.	51	40	36	N.	10	14	0	Ö.	0	40	56	Hertha II.
Blenheim (Observatorium) England.	51	50	28	N.	3	41	40	W.	0	14	47	M. II. 137.
Blexen (Kirchthurm) Oldenburg.	53	32	0	N.	6	12	2	Ö.	0	24	48	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bligh's Lagune s. Lagon de Bligh.												

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Blisnieza (Alpenkuppe b. Körösmezö) Ungarn.	48° 13′ 26″ N.	21° 54′ 3″ Ö.	1ʰ 27ᵐ 36ˢ	Ö. △
Bliss Island (S.W. Spitze) Britisches America.	45 0 15 N.	69 14 51 W.	4 36 59	Jones. Krit. Wegw. VII.
Block Island (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 13 24 N.	73 55 28 W.	4 55 42	Hamb. Börsenh.
Blockzyl (Kirchthurm) Holland.	52 43 40 N.	3 37 35 Ö.	0 14 30	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Blois (S.-Louis) Frankreich.	47 35 21 N.	1 0 2 W.	0 4 0	P. 602.
Blois (de-; Insel. N. Ö. Theil) Neu-Guinea.	3 20 0 S.	141 48 50 Ö.	9 27 15	Duperrey, 1830.
Blomberg (Burg) Fürstenthum Lippe.	51 56 47 N.	6 45 12 Ö.	0 27 1	Le Coq. Z. VIII. corr.
Blom-oë Norwegen.	60 31 55 N.	2 34 30 Ö.	0 10 18	1813.
Blosseville (Insel. Gipfel) Neu-Guinea.	3 36 40 S.	142 10 15 Ö.	9 28 41	Duperrey, 1830.
Bludenz Tyrol.	47 9 55 N.	7 29 35 Ö.	0 29 58	Bert. (A. et B.)
Blue Beach Point Britisches America.	46 54 16 N.	57 49 5 W.	3 51 16	Jones. Krit. Wegw. VII.
Blümlisalp (mittlere Spitze) Schweiz.	46 29 37 N.	5 26 54 Ö.	0 21 48	Eschmann.
Blumenberg Preussen.	51 31 12 N.	10 51 2 Ö.	0 43 24	Hertha II.
Boat-Extreme Russ. America.	71 3 24 N.	156 46 54 W.	10 27 8	Dease. Bergh. Alman. 1839.
Boa-vista s. Buenavista.				
Bobritzsch (Ober-; Kirche) Sachsen.	50 52 35 N.	11 7 4 Ö.	0 44 28	Sächs. Karte.
Bobrov (Cathedr. d. Dreif.) Eur. Russland.	51 5 38 N.	37 43 44 Ö.	2 30 55	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Boccum Hannover.	53 35 20 N.	4 20 12 Ö.	0 17 21	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Bochnia Galizien.	49 57 15 N.	18 5 0 Ö.	1 12 20	Bert. (A. G. E. XIX.)
Bochold (Kirchthurm) Preussen.	51 50 19 N.	4 16 46 Ö.	0 17 7	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Bockhorn (Spitze auf der Kirche) Oldenburg.	53 23 39 N.	5 40 45 Ö.	0 22 43	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bodeelimrauz droog Hindostan.	12 26 17 N.	75 49 44 Ö.	5 3 19	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bodeemulla Hindostan.	13° 12′ 41″ N.	76° 46′ 2″ Ö.	5h 7m 4s	As. Res. X. corr.
Bodegraven Holland.	52 5 12 N.	2 24 30 Ö.	0 9 38	Krayenhoff.
Bodenteich Hannover.	52 49 53 N.	8 27 5 Ö.	0 33 48	Oltmanns. A. G. E. X.
Bodsanowo Russ. Polen.	52 27 15 N.	17 46 0 Ö.	1 11 4	Textor. Hertha IX.
Böblingen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 41 8 N.	6 40 34 Ö.	0 26 42	Memminger.
Böda (Hafenbrücke) Schweden.	57 14 52 N.	14 45 19 Ö.	0 59 1	Klint.
Böhmisch Leipa (Rathhaus) Böhmen.	50 41 17 N.	12 12 10 Ö.	0 48 49	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Bönskär od. Pensker (Leuchtth.) Eur. Russl.	59 55 29 N.	22 2 8 Ö.	1 28 9	Klint.
Böny (Nördlicher Basis-Endpunkt) Ungarn.	47 39 39 N.	15 33 28 Ö.	1 2 14	Ö. △
Bösenbei (Kloster. S. W. Thurm) Oesterreich.	48 11 28 N.	12 44 29 Ö.	0 50 58	Ö. △
Bösenstein (Sign. nördl. v. Hohentauern Sign.) Steyermark.	47 26 42 N.	12 4 9 Ö.	0 48 17	Ö. △
Bösewig Preussen.	51 45 54 N.	10 26 46 Ö.	0 41 47	Hertha II.
Boganvár (Weinberg bei Erlau) Ungarn.	46 39 41 N.	14 43 45 Ö.	0 58 55	Ö. △
Bogenhausen Baiern.	48 8 54 N.	9 15 58 Ö.	0 37 4	Hertha II.
Bogense (Kirche) Dänemark.	55 34 0 N.	7 45 0 Ö.	0 31 0	Dän. Karte, 1840.
Boglemauriçondah Hindostan.	15 4 56 N.	75 13 0 Ö.	5 0 52	As. Res. XIII.
Bogorodsk Eur. Russland.	55 46 56 N.	36 3 13 Ö.	2 24 13	Hansteen. Erman. II. 2.
Bogoslovsk Eur. Russland.	59 44 36 N.	57 42 24 Ö.	3 50 50	Humb. As. cent. III. 451. 485.
Bogskär (die östliche) Eur. Russland.	59 30 50 N.	18 9 27 Ö.	1 12 38	Klint.
Boguslav (Cathedr. S.-Praskowie) Eur. Russl.	49 33 2 N.	28 33 10 Ö.	1 54 13	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Bogutchar (Kirche der Dreif.) Eur. Russland.	49 56 2 N.	38 15 38 Ö.	2 33 3	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bogwangolah (Mündung d. Culcullia) Hindostan.	24° 20′ 45″ N.	78° 22′ 8″ Ö.	5h 13m 29s	R. Burrow. As. Res. IV.
Bois d'Yverdon (Signal) Schweiz.	46 47 56 N.	4 21 56 Ö.	0 17 28	Eschmann.
Bojador (Cap) Sahara.	26 6 57 N.	16 48 30 W.	1 7 14	Roussin. Givry, 1841.
Bojano (Kirchthurm) Neapel.	41 28 54 N.	12 8 9 Ö.	0 48 33	Neap. △
Bokö (Seemarke) Schweden.	58 5 30 N.	14 30 43 Ö.	0 58 3	Selander.
Bolcondah droog Hindostan.	12 37 15 N.	75 48 43 Ö.	5 3 15	As. Res. X. corr.
Boleecondah Hindostan.	15 10 46 N.	75 13 53 Ö.	5 0 56	As. Res. XIII.
Bolgar (Kirche in d. Ruinen) Eur. Russland.	54 59 2 N.	46 44 24 Ö.	3 6 58	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Bolkhov (Cathedr. der Dreif.) Eur. Russland.	53 26 26 N.	33 42 36 Ö.	2 14 50	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Bollstadt (Kirchthurm) Baiern.	48 45 8 N.	8 9 59 Ö.	0 32 40	Hertha II.
Bologna (Observat.) Kirchenstaat.	44 29 54 N.	9 0 36 Ö.	0 36 2	Zach u. Fallon, 1836.
Bologna (S.-Petronius) Kirchenstaat.	44 29 39 N.	9 0 1 Ö.	0 36 0	Zach u. Fallon, 1836.
Bolscheretsk (Ostrog) Asiat. Russland.	52 54 30 N.	154 30 0 Ö.	10 18 0	Krassilnikov. B.ph.m.St.P.I.
Bolt Head (Flaggenmast) England.	50 13 14 N.	6 8 24 W.	0 24 34	M. Ph. Tr. XC.
Bomanelly (Hügel und Pagode) Hindostan.	13 16 18 N.	74 19 56 Ö.	4 57 20	As. Res. X. corr.
Bomasundrum Hindostan.	13 59 44 N.	75 11 36 Ö.	5 0 46	As. Res. XIII.
Bomba (Insel) Tripoli.	32 22 28 N.	20 53 47 Ö.	1 23 35	Gauttier, corr. 1836.
Bombas (Ponta-) Brasilien.	27 8 30 S.	50 55 29 W.	3 23 42	Roussin. Givry, 1825.
Bombay (Kirche) Hindostan.	18 56 7 N.	70 34 19 Ö.	4 42 17	Goldingham. Phil. Tr. 1822.
Bombay (Leuchtthurm) Hindostan.	18 54 25 N.	70 33 12 Ö.	4 42 13	Goldingham. Phil. Tr. 1822.
Bombay Hook (Leuchtth.) Verein. Staaten.	39 21 43 N.	77 51 38 W.	5 11 27	Hamb. Börsenh.
Bommel Holland.	51 48 47 N.	2 55 1 Ö.	0 11 40	Krayenhoff.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bon (Cap. Thurm) Tunis.	37° 4′ 20″ N.	8° 43′ 11″ Ö.	0h 34m 53s	Falbe, 1842.
Bona od. Beled el Areb (Hospital) Algier.	36 53 58 N.	5 25 41 Ö.	0 21 43	Berard, 1837.
Bona Ventura (Ins. N.W. Spitze) Brit. America.	48 29 30 N.	66 34 1 W.	4 26 16	Jones. Krit. Wegw. VII.
Bonham (Inseln. Ins. Coquille. N. W. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	6 16 15 N.	167 10 40 Ö.	11 8 43	Duperrey.
Bonifato (Castell) Sicilien.	37 57 11 N.	10 37 35 Ö.	0 42 30	Neap. △
Bonn (Neue Sternwarte) Preussen.	50 43 45 N.	4 45 45 Ö.	0 19 3	Argelander.
Bonnairgottah Hindostan.	12 48 43 N.	75 16 16 Ö.	5 1 5	As. Res. X. corr.
Bonoa (Insel. S.W. Spitze) Molukken.	3 2 50 S.	125 29 50 Ö.	8 21 59	D'Urville.
Boo (Insel. W. Theil) Molukken.	1 9 35 S.	126 52 11 Ö.	8 27 29	Duperrey, 1830.
Booggargoeda Hindostan.	13 3 4 N.	72 41 41 Ö.	4 50 47	As. Res. X. corr.
Boojepoor Hindostan.	28 56 39 N.	76 23 23 Ö.	5 5 34	R. Burrow. As. Res. IV.
Boot-Insel (Wallfisch-Inseln) Grönland.	68 59 13 N.	55 33 20 W.	3 42 13	Parry III. 8.
Boqueron Neu-Granada.	2 4 20 N.	78 2 38 W.	5 12 11	Oltmanns.
Borabora (Dorf Benta) Gesellschafts-Arch.	16 30 4 S.	154 5 57 W.	10 16 24	Duperrey.
Borack Preussen.	51 24 35 N.	10 55 42 Ö.	0 43 43	Hertha II.
Borbye (Kirchthurm) Dänemark.	54 28 40 N.	7 30 15 Ö.	0 30 1	Schumacher.
Borda (Cap) Neuholland.	35 45 25 S.	134 15 52 Ö.	8 57 3	Baudin, 544.
Bordeaux (S.-André) Frankreich.	44 50 19 N.	2 54 56 W.	0 11 40	P. 308.
Bordelaise Carolinen-Archipel.	7 39 0 N.	152 45 0 Ö.	10 11 0	Saliz. Dup.
Bordesholm (Kirchthurm) Dänemark.	54 10 35 N.	7 40 39 Ö.	0 30 43	Schumacher.
Borgholm Schweden.	56 52 6 N.	14 19 31 Ö.	0 57 18	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Borgo Europ. Russland.	60°24′ 16″ N.	23° 23′ 35″ Ö.	1h 33m 34s	Schulten. B. ph.m.St.P.I.
Borgo alla Collina (Kirchthurm) Toscana.	43 45 11 N.	9 23 43 Ö.	0 37 35	Inghirami. Z_2 III.
Borgo S.- Lorenzo (Landdechan.) Toscana.	43 57 26 N.	9 3 28 Ö.	0 36 14	Inghirami. Z_2 II.
Borillo (Berg. Signal) Neapel.	38 36 17 N.	14 4 0 Ö.	0 56 16	Neap. △
Borissov ((Cathedrale d. Auferst.) Eur. Russl.	54 14 46 N.	26 10 14 Ö.	1 44 41	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Boritz (Kirche) Sachsen.	51 16 33 N.	11 3 58 Ö.	0 44 16	Krit. Wegw. IV.
Borna (Stadtkirchthurm) Sachsen.	51 7 37 N.	10 9 32 Ö.	0 40 38	Krit.Wegw.III.
Bornholm (Feuer) Dänemark.	55 16 53 N.	12 25 23 Ö.	0 49 42	Klint, 1836.
Bornhöved (Kirchthurm) Dänemark.	54 4 13 N.	7 53 38 Ö.	0 31 35	Schumacher.
Bormio Oesterr. Italien.	46 27 47 N.	8 2 16 Ö.	0 32 9	△ Ing. géogr. 1837.
Bortelhorn Schweiz.	46 17 43 N.	5 47 24 Ö.	0 23 10	Eschmann.
Borovsk (Cathedrale der Verkünd.) Eur. Russl.	55 12 26 N.	34 10 0 Ö.	2 16 40	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Borotu gachan Mantchourei.	43 48 0 N.	119 58 30 Ö.	7 59 54	Endlicher.
Bosco ai Frati (Kirchth.) Toscana.	43 59 26 N.	8 58 26 Ö.	0 35 54	Inghirami. Z_2 II.
Boston (Parlamentshaus) Vereinigte Staaten.	42 21 23 N.	73 24 33 W.	4 53 38	Paine, 1843.
Boston Lord Mulgrave-Arch.	4 45 0 N.	165 50 0 Ö.	11 3 20	Dennet, corr. Dup.
Botol (Insel. S. Ö. Spitze) Chines. Meer.	22 1 40 N.	119 19 21 Ö.	7 57 17	Beechey, 1835. 102.
Botte (Felsen bei Ponza) Neapel.	40 50 21 N.	10 45 55 Ö.	0 43 4	Neap. △
Botticella (Fort) Dalmatien.	43 29 59 N.	14 6 26 Ö.	0 56 26	Ö. △
Bouc (Hafen. Südl. Fixes Feuer) Frankreich.	43 23 39 N.	2 38 56 Ö.	0 10 36	△ Côtes de France, 1845.
Bougainville (Ins. Eil. d. Cap Laverdi) Salom.-A.	5 29 0 S.	152 29 0 Ö.	10 9 56	Duperrey, 1830.
Bougi Schweiz.	46 29 7 N.	4 1 13 Ö.	0 16 5	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bouling Hindostan.	30° 5′ 12″ N.	78° 15′ 4″ Ö.	5h 13m 0s	Webb. As. Res. XIII.
Boulogne (die Säule) Frankreich.	50 44 32 N.	0 43 9 W.	0 2 53	P. 563.
Boulogne (der Wachtth.) Frankreich.	50 43 33 N.	0 43 25 W.	0 2 54	△ Côtes de France, 1838.
Bounty Neu-Seeland.	47 44 0 S.	176 46 36 Ö.	11 47 6	Bligh. K. I. 12.
Bourbon (Insel. S.-Denis) Madagasc.-Arch.	20 51 43 S.	53 9 52 Ö.	3 32 39	C. 1845.
Bourbon-Vendée Frankreich.	46 40 17 N.	3 45 46 W.	0 15 3	△ 1844.
Bourg (Notre-Dame) Frankreich.	46 12 21 N.	2 53 28 Ö.	0 11 34	△ 1842.
Bourganeuf Frankreich.	45 57 14 N.	0 34 50 W.	0 2 19	△ 1845.
Bourges (S.-Etienne) Frankreich.	47 4 59 N.	0 3 43 Ö.	0 0 15	P. 261.
Bourkah Hindostan.	28 43 23 N.	76 46 8 Ö.	5 7 5	R. Burrow. As. Res. IV.
Boussac Frankreich.	46 20 57 N.	0 7 26 W.	0 0 30	△ 1845.
Boutin (Spitze) Insel Tarrakai.	51 52 0 N.	139 32 36 Ö.	9 18 10	Laperouse corr. K. II. 406.
Bovenau (Kirchthurm) Dänemark.	54 19 51 N.	7 29 45 Ö.	0 29 59	Schumacher.
Bovolenta Oesterr. Italien.	45 15 54 N.	9 36 2 Ö.	0 38 24	△ Ing. géogr. 1837.
Bow od. la Harpe (N. ö. Spitze) Pomotu-Ins.	18 6 18 S.	143 11 39 W.	9 32 47	Beechey.
Bowen (Hafen) Britisches America.	73 13 39 N.	91 15 13 W.	6 5 1	Parry. Z_2 XV. 35.
Bowen (Hafen. Insel am Eingang) Neuholland.	22 29 0 S.	148 25 6 Ö.	9 53 40	King. II. 261.
Boxberg (Signal) Baden.	49 27 25 N.	7 18 49 Ö.	0 29 15	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Boxtel Holland.	51 35 27 N.	2 59 28 Ö.	0 11 58	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Boypeba (Insel. Höchster Gipfel) Brasilien.	13 37 43 S.	41 16 50 W.	2 45 7	Roussin. Givry, 1830.
Boz-depeh (Cap) Asiatische Türkei.	42 3 0 N.	32 52 50 Ö.	2 11 31	Gauttier, 1824.
Bozolo Oesterr. Italien.	45 6 6 N.	8 9 56 Ö.	0 32 40	Oriani. Z_2 III. 163.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bracke (Windmühle) Oldenburg.	53° 20′ 5″ N.	6° 6′ 37″ Ö.	0h 24m 26s	Z_1 III. 342.
Brackenheim (Kirchth.) Würtemberg.	49 4 45 N.	6 43 47 Ö.	0 26 55	Memminger.
Brahmaputra Hinterindien.	27 53 0 N.	94 27 0 Ö.	6 17 48	Wilcox.A.B.II.
Brailow od. Braila (Minar. Laz-Jémi) Walachei.	45 16 11 N.	25 37 49 Ö.	1 42 31	Struve.Bull.sc. d.S.Petersb.II.
Braintree England.	51 52 34 N.	1 47 26 W.	0 7 10	M. Ph. Tr. XCIII.
Bramber (Windmühle) England.	50 52 56 N.	2 37 43 W.	0 10 31	M. Ph. Tr. LXXXV.
Bramstedt (Kirchthurm) Dänemark.	53 55 15 N.	7 32 51 Ö.	0 30 11	Schumacher.
Brancastello (Signal) Neapel.	42 26 51 N.	11 18 11 Ö.	0 45 13	Neap. △
Braona (Thurm bei-) Griechenland.	37 54 40 N.	21 37 20 Ö.	1 26 29	Peytier, 1839.
Bratslav (kathol. Kirche) Europ. Russland.	48 49 26 N.	26 37 12 Ö.	1 46 29	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Braunau (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 15 29 N.	10 41 58 Ö.	0 42 48	Ö. △
Braunau (Klosterth. mit der Uhr) Böhmen.	50 35 18 N.	14 0 0 Ö.	0 56 0	Ö. △
Braunsberg Preussen.	54 22 36 N.	17 29 56 Ö.	1 10 0	Bert. (Textor)
Braunschweig (S.-Andreasth.) Braunschw.	52 16 11 N.	8 11 6 Ö.	0 32 44	Gauss. Hard. kl. Eph.
Bravo de Norte (Münd. d. Flusses) Mex. Bundesst.	25 55 0 N.	99 51 10 W.	6 39 25	Oltmanns.
Brazza (Ins. S.-Cosimo. Capelle) Dalmatien.	43 16 53 N.	14 26 29 Ö.	0 57 46	Ö. △
Brazza (Berg S.-Vito. Signal) Dalmatien.	43 16 43 N.	14 17 3 Ö.	0 57 8	Port. Adriat.
Brazza (Insel. Ort Milna. Kirchthurm) Dalmatien.	43 19 29 N.	14 6 42 Ö.	0 56 27	Ö. △
Breberie (Spitze) Senegambien.	15 55 18 N.	18 51 50 W.	1 15 27	Roussin. Givry, 1841.
Breda (Kirchthurm) Holland.	51 35 22 N.	2 26 23 Ö.	0 9 46	Krayenhoff.
Bregenz Tyrol.	47 30 30 N.	7 23 40 Ö.	0 29 35	Bohrer. Z_1 VIII. 480.
Bregninge (Kirche) Dänemark.	55 1 25 N.	8 16 17 Ö.	0 33 5	Dän. Karte. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Breitenberg (Kirchthurm) Dänemark.	53° 55′ 30″ N.	7° 18′ 3″ Ö.	0h 29m 12s	Schumacher.
Breithorn Schweiz.	46 28 43 N.	5 32 28 Ö.	0 22 10	Eschmann.
Bremen (Thurm S.-Anscharius) Bremen.	53 4 48 N.	6 28 6 Ö.	0 25 52	S. IV. 392.
Bremen (Observ. Olbers) Bremen.	53 4 36 N.	6 28 30 Ö.	0 25 54	S. IV. 392.
Bremerbaake Oldenburg.	53 42 50 N.	5 54 29 Ö.	0 23 38	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bremerhafen (Windmühle) Bremen.	53 32 53 N.	6 14 41 Ö.	0 24 59	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Bremerlehe (Kirchth.) Hannover.	53 34 7 N.	6 15 26 Ö.	0 25 2	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Brentwood England.	51 37 12 N.	2 2 14 W.	0 8 9	M. Ph. Tr. XCIII.
Brescia Oesterr. Italien.	45 32 19 N.	7 53 8 Ö.	0 31 33	△ Ing. géogr. 1837.
Breslau (Sternwarte) Preussen.	51 6 56 N.	14 42 9 Ö.	0 58 49	Boguslawski.
Bressuire Frankreich.	46 50 32 N.	2 49 45 W.	0 11 19	P. 264.
Brest (Observ. der Marine) Frankreich.	48 23 35 N.	6 49 35 W.	0 27 18	P. 219—220.
Brest-Litovsk (Franciscanerkl.) Eur. Russl.	52 4 54 N.	21 18 42 Ö.	1 25 15	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I.
Breton (Cap. Aeusserste Spitze) Brit. Amer.	45 56 26 N.	62 10 39 W.	4 8 43	Jones. Krit. Wegw. VII.
Brezouars (Berg der Vogesen) Frankreich.	48 11 25 N.	4 48 52 Ö.	0 19 15	P. 407.
Briançon Frankreich.	44 53 50 N.	4 18 42 Ö.	0 17 15	Bergh. Alm. 1840.
Briansk (Kirche d. Geburt d. Erlös.) Europ. Russl.	53 14 23 N.	32 3 34 Ö.	2 8 14	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I.
Briars (Insel. Leuchtth.) Britisches America.	44 13 51 N.	68 47 18 W.	4 35 9	Sr. Chr. Ogle. 1836.
Bridgewater (Kirchth.) England.	51 7 41 N.	5 20 3 W.	0 21 20	M. II. 123.
Brielle (Kirchth. Fixes Feuer) Holland.	51 54 11 N.	1 49 36 Ö.	0 7 18	Krayenhoff.
Briessnitz (Kirche) Sachsen.	51 4 13 N.	11 20 15 Ö.	0 45 21	Sächs. Karte.
Brieuc (S.-; Cathedrale) Frankreich.	48 30 53 N.	5 6 7 W.	0 20 24	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Briey Frankreich.	49° 14′ 59″ N.	3° 36′ 8″ Ö.	0h 14m 25s	△ 1836.
Brighton (Starting House) England.	50 49 48 N.	2 26 53 W.	0 9 48	M. Ph. Tr. LXXXV.
Brignoles Frankreich.	43 24 8 N.	3 43 48 Ö.	0 14 55	Bergh. Alman. 1840.
Brill England.	51 49 57 N.	3 24 21 W.	0 13 37	M. Ph. Tr. XC.
Brindisi (Telegraph) Neapel.	40 39 17 N.	15 37 48 Ö.	1 2 31	Neap. △
Brinkum (Kirchthurm) Hannover.	53 1 3 N.	6 27 12 Ö.	0 25 49	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Brioude Frankreich.	45 17 39 N.	1 2 52 Ö.	0 4 11	Coraboeuf. 1846. 103.
Brisans des Baleins Haïti.	18 29 54 N.	76 56 35 W.	5 7 46	Oltmanns.
Brisen Schweiz.	46 53 58 N.	6 7 22 Ö.	0 24 30	Eschmann.
Bristenstock Schweiz.	46 44 15 N.	6 20 46 Ö.	0 25 23	Eschmann.
Bristol (Cathedrale) England.	51 27 6 N.	4 55 53 W.	0 19 44	M. II. 123.
Bristol (bischöfl. Kirche) Vereinigte Staaten.	41 40 3 N.	73 37 43 W.	4 54 31	Paine, 1843.
Britannia (südöstl. Spitze) Neuholland.	21 37 0 S.	165 38 45 Ö.	11 2 35	D'Urville.
Britannia (Cap Coster) Neucaledonien.	21 25 30 S.	165 39 32 Ö.	11 2 38	D'Urville, 1846.
Britannien (Neu-; S. Cap) Arch. Neubritannien.	6 30 0 S.	147 27 55 Ö.	9 49 52	D'Urville.
Britannien (Neu-; W. Cap) Arch. Neubritannien.	5 38 0 S.	145 56 40 Ö.	9 43 47	D'Urville.
Brives (Uhrthurm) Frankreich.	45 9 33 N.	0 48 16 W.	0 3 13	Coraboeuf. 1846. 103.
Brixen Tyrol.	46 40 0 N.	9 17 0 Ö.	0 37 8	Bohrer. Z. XIII.
Brockdorf (Kirchthurm) Dänemark.	53 51 42 N.	6 59 42 Ö.	0 27 59	Schumacher.
Brocen (Br. Haus) Preussen.	51 48 3 N.	8 16 37 Ö.	0 33 6	Gauss. Hard. kl. Eph.
Brockwitz (Kirche) Sachsen.	51 7 56 N.	11 12 35 Ö.	0 44 50	Krit. Wegw. IV.
Brod (Slav.-; Uhrthurm d. Festung-) Slavonien.	45 9 27 N.	15 40 27 Ö.	1 2 42	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Brolio Toscana.	43° 25′ 2″ N.	9° 8′ 2″ Ö.	0h 36m 32s	Inghirami Z2 II.
Bromberg Preussen.	53 7 27 N.	15 40 41 Ö.	1 2 43	Bert. (Textor)
Bromley (Kirche) England.	51 24 18 N.	2 19 32 W.	0 9 18	M. I.
Brooklyn (Stapelplatz) Vereinigte Staaten.	40 41 50 N.	76 19 54 W.	5 5 20	Paine, 1843.
Brouwershaven Holland.	51 43 35 N.	1 34 29 Ö.	0 6 18	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Brovri (Kirchthurm) Toscana.	43 47 58 N.	8 49 57 Ö.	0 35 20	Inghirami. Z2 I.
Brown (Inseln. Ins. Parry) Lord Mulgrave-Arch.	11 19 0 N.	160 31 40 Ö.	10 42 7	Kotzebue. Dup.
Broyle (Cap. Südspitze) Britisches America.	47 2 20 N.	55 15 57 W.	3 41 4	Jones. Krit. Wegw. VII.
Brozzi (Kirchthurm) Toscana.	43 47 58 N.	8 49 57 Ö.	0 35 20	Inghirami.
Bruca (La-; Schloss) Sicilien.	37 16 20 N.	12 52 20 Ö.	0 51 29	Smyth, 1835.
Bruchköbel (reformirte Kirche) Kurhessen.	50 10 48 N.	6 34 56 Ö.	0 26 20	Gerling, corr.
Bruck an der Leytha Oesterreich.	48 1 35 N.	14 26 58 Ö.	0 57 48	Ö. △
Bruck an der Muhr Steyermark.	47 24 42 N.	12 56 4 Ö.	0 51 44	Ö. △
Brückenau (Kirchthurm) Baiern.	50 18 32 N.	7 27 10 Ö.	0 29 49	B. △
Brügge (Thurm der Halle) Belgien.	51 12 30 N.	0 53 20 Ö.	0 3 33	Krayenhoff, 1843.
Brünn (Rathhausthurm) Mähren.	49 11 39 N.	14 16 30 Ö.	0 57 6	Ö. △
Brüssel (Observat.) Belgien.	50 51 11 N.	2 1 32 Ö.	0 8 6	Quetelet.
Brüsterort (Fanal) Preussen.	54 57 39 N.	17 38 45 Ö.	1 10 35	Preuss. See-Atlas, 1845.
Brumpt (Kirchthurm) Frankreich.	48 43 45 N.	5 22 37 Ö.	0 21 30	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Brunneckberg (Kestenberg) Schweiz.	47 25 29 N.	5 52 2 Ö.	0 23 28	Eschmann.
Brunnthal Baiern.	48 0 25 N.	9 20 53 Ö.	0 37 24	Hertha II.
Brunsbüttel (Kirchthurm) Dänemark.	53 53 45 N.	6 46 11 Ö.	0 27 5	Schumacher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Brunswick (Kolk Bowdoin) Verein. Staat.	43° 53′ 0″ N.	72° 19′ 15″ W.	4h 49m 17s	Wurm, 1836.
Bruny (Cap. Drehfeuer) Neuholland.	43 29 30 S.	144 48 22 Ö.	9 39 13	1842.
Bruxas (Ysla de las) Neu-Granada.	6 55 51 N.	76 14 27 W.	5 4 58	Oltmanns.
Bruzano (Cap) Neapel.	38 1 45 N.	13 48 30 Ö.	0 55 14	Gauttier, 1821.
Brzezany Galizien.	49 30 25 N.	22 21 30 Ö.	1 29 26	Bert. A. G. E. XIX.
Březnitz Böhmen.	49 33 55 N.	11 36 37 Ö.	0 46 26	David.
Brzezowe pole (Berg bei Neu-Gradiska) Slavonien.	45 23 6 N.	15 0 7 Ö.	1 0 0	Ö. △
Bubenheim Baiern.	48 59 27 N.	8 33 22 Ö.	0 34 13	Hertha II.
Buch (Cap) Mecklenburg.	54 9 21 N.	9 30 23 Ö.	0 38 2	Dän. Karte, 1846. 104.
Buchaness (Leuchtthurm. Glanzfeuer) Schottland.	57 29 15 N.	4 7 24 W.	0 16 30	1836.
Buchau Baiern.	47 46 16 N.	9 8 55 Ö.	0 36 36	Hertha II.
Buchdorf Baiern.	48 47 4 N.	8 29 24 Ö.	0 33 58	Hertha II.
Buchholz (Kirche) Sachsen.	50 34 18 N.	10 39 30 Ö.	0 42 38	Sächs. Karte.
Buchlau (Bergschloss. Thurm) Mähren.	49 6 30 N.	14 58 40 Ö.	0 59 55	Ö. △
Buckingham (Kirchth.) England.	51 59 53 N.	3 19 29 W.	0 13 18	M. III. 375.
Budawun (grosse alte Moschee) Hindostan.	28 2 39 N.	76 39 38 Ö.	5 6 39	R. Burrow. As. Res. IV.
Buddah Toomul (Pagode) Hindostan.	15 45 54 N.	74 58 35 Ö.	4 59 54	As. Res. XIII.
Budrio Kirchenstaat.	44 32 30 N.	9 12 17 Ö.	0 36 49	Inghirami. Z_2 II.
Budua (Thurm d. griech. Kirche) Dalmatien.	42 16 33 N.	16 30 12 Ö.	1 6 1	Ö. △
Buduniza (Fort. Höchster Thurm) Griechenland.	38 45 1 N.	20 16 50 Ö.	1 21 7	Peytier, 1839.
Budweis (Stadtthurm) Böhmen.	49 38 0 N.	13 26 54 Ö.	0 53 48	Ö. △
Bückeburg (Schloss) Fürstenthum Lippe.	52 15 47 N.	6 42 35 Ö.	0 26 50	LeCoq. Z_1 VIII. 201. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Büdingen (Schloss) Gr.-H. Hessen.	50° 17′ 42″ N.	6° 47′ 21″ Ö.	0h 27m 9s	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Buenavista o. Boa-vista (N.W. Spitze) Cap-Verd. Archipel.	16 13 18 N.	25 16 48 W.	1 41 7	Owen.
Buenavista Neu-Granada.	5 42 45 N.	77 6 38 W.	5 8 27	Oltmanns.
Bünde Preussen.	52 12 15 N.	6 14 47 Ö.	0 24 59	LeCoq. Z. VIII. 201. corr.
Bueno (Cabo-) Cuba.	20 6 10 N.	76 35 35 W.	5 6 22	Oltmanns.
Buenos-Ayres (H. Mendeville) Rio de la Plata.	34 36 18 S.	60 44 12 W.	4 2 57	Barral.
Bürglen Schweiz.	46 42 13 N.	5 5 49 Ö.	0 20 23	Eschmann.
Bütscheleck Schweiz.	46 50 36 N.	5 7 15 Ö.	0 20 29	Eschmann.
Büttelbrunn (Thurm) Baiern.	48 53 28 N.	8 33 44 Ö.	0 34 15	Hertha II.
Buga Neu-Granada.	3 55 21 N.	78 42 5 W.	5 14 48	Oltmanns.
Bugaroni (Cap. N. Spitze der 7 Caps) Algier.	37 6 35 N.	4 8 0 Ö.	0 16 32	Gauttier, 1821.
Bugia (goureya) Algier.	36 46 34 N.	2 44 36 Ö.	0 10 58	Berard, 1837.
Buinsk (Dreifaltigkeits-Kirche) Eur. Russland.	54 57 53 N.	45 58 17 Ö.	3 3 53	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Buitrabo (Posthaus) Spanien.	40 59 46 N.	5 58 7 W.	0 23 52	Ferrer, 1832.
Buje (Kirchthurm von S.-Servolo) Illyrien.	45 24 30 N.	11 19 12 Ö.	0 45 17	Port. Adriat.
Buka (Nördl. Spitze) Salomonsarchipel.	5 0 14 S.	152 14 30 Ö.	10 8 58	Duperrey.
Bukarest (Metropol. Kirche) Wallachei.	44 25 39 N.	23 45 0 Ö.	1 35 0	Struve. Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Bukhtarminsk (Hügel Mokhnataïa-Sopka) Asiat. Russland.	49 36 12 N.	81 13 30 Ö.	5 24 54	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Bukukunskoi (Grenzkaraul) Asiat. Russland.	49 26 55 N.	108 41 39 Ö.	7 14 47	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Bulgaria (Berg. Signal) Neapel.	40 4 9 N.	13 5 40 Ö.	0 52 23	Neap. △
Bulk (Feuer) Dänemark.	54 27 26 N.	7 51 35 Ö.	0 31 26	Dän. Karte, 1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Bulla (Insel. S. Spitze) Asiat. Russland.	40° 0′ 45″ N.	47° 22′ 30″ Ö.	3h 9m 30s	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Bullamully Hindostan.	12 48 33 N.	72 46 43 Ö.	4 51 7	As. Res. X. corr.
Bullanaudgooda Hindostan.	12 45 12 N.	72 51 29 Ö.	4 51 26	As. Res. X. corr.
Buncrana (Kirche) Irland.	55 8 0 N.	9 45 6 W.	0 39 0	Raper.
Bundhully droog Hindostan.	12 12 16 N.	75 1 55 Ö.	5 0 8	As. Res. X. corr.
Bunkey Carolinen-Archipel.	8 46 0 N.	148 6 0 Ö.	9 52 24	Duperrey. Karte.
Buoch Württemberg.	48 50 2 N.	7 5 41 Ö.	0 28 23	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Buochserhorn Schweiz.	46 56 46 N.	6 5 36 Ö.	0 24 22	Eschmann.
Buonconvento (Kirchthurm) Toscana.	43 8 33 N.	9 9 7 Ö.	0 36 36	Inghirami. Z_2 III.
Buranda (Pass) Hindostan.	31 23 28 N.	75 46 7 Ö.	5 3 4	Hodgson. A. B. IV.
Burg (N. Laterne d. Oberkirche) Preussen.	52 16 28 N.	9 31 41 Ö.	0 38 7	Stöpel. B. 1826.
Burg auf Fehmarn (Kirchth.) Dänemark.	54 26 11 N.	8 51 42 Ö.	0 35 27	Schumacher.
Burg (Kirchthurm) Dänemark.	53 59 48 N.	6 55 50 Ö.	0 27 43	Schumacher.
Burgas (Haupt-Moschee a. d. Bazar) Eur. Türkei.	42 29 36 N.	25 11 25 Ö.	1 40 46	Struve. Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Burgau (Pfarrthurm) Baiern.	48 25 55 N.	8 4 16 Ö.	0 32 17	B. △
Burgeo (Ins. Die grösste) Britisches America.	47 35 30 N.	59 57 29 W.	3 59 50	Cook. Wurm. S. VIII. 217.
Burghausen (Stadtpfarrthurm) Baiern.	48 9 29 N.	10 29 49 Ö.	0 41 59	B. △
Burgos (Grosser Platz) Spanien.	42 20 28 N.	6 2 49 W.	0 24 11	Ferrer, 1832. 78.
Burgsdorf Preussen.	51 27 38 N.	10 55 28 Ö.	0 43 42	Hertha II.
Burhave (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53 34 42 N.	6 1 35 Ö.	0 24 6	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Burkersdorf (Kirche) Sachsen.	50 49 28 N.	11 9 25 Ö.	0 44 38	Sächs. Karte.
Burkhardsdorf (Kirche) Sachsen.	50 44 18 N.	10 34 32 Ö.	0 42 19	Sächs. Karte.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Burleigh-Moor England.	54° 34′ 22″ N.	3° 22′ 28″ W.	0h 13m 30s	M. 1818. 176.
Burlington (Collegium Vermont) Verein. Staat.	44 28 0 N.	75 34 58 W.	5 2 20	Bowd. Z_2 X.
Burnham (Feuer) England.	51 14 26 N.	5 19 39 W.	0 21 19	1836.
Buru (Kadsheli) Molukken.	3 22 33 S.	124 44 56 Ö.	8 19 0	D'Entrecast. D'Urville.
Buru (Spitze Pela) Molukken.	3 23 25 S.	124 52 55 Ö.	8 19 32	Freycinet.
Buschwitz Preussen.	51 28 1 N.	10 46 17 Ö.	0 43 5	Hertha II.
Buseo (Kirche Bahu) Wallachey.	45 9 1 N.	24 28 30 Ö.	1 37 54	Struve. Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Busheer s. Abuschähr.				
BusheyHeath (Observ. d. Hrn. Beaufoy) England.	51 37 44 N.	2 40 36 W.	0 10 42	Naut. Alm.
Busi (Ins. Signal auf d. Gipfel) Dalmatien.	42 57 42 N.	13 40 46 Ö.	0 54 43	Port. Adriat.
Busios (Inseln. Gipfel der S. ö.) Brasilien.	23 44 27 S.	47 26 4 W.	3 9 44	Roussin. Givry, 1825.
Buskär (Seemarke) Schweden.	57 38 16 N.	9 20 30 Ö.	0 37 22	Selander.
Busmungy droog Hindostan.	13 44 24 N.	74 44 0 Ö.	4 58 56	As. Res. X. corr.
Buso (Cap) Eur. Türkei.	35 36 38 N.	21 15 15 Ö.	1 25 1	Gauttier, 1821.
Bus-Pik (Tempel) Hindostan.	30 45 25 N.	74 47 35 Ö.	4 59 10	Hodgson. A. B. IV.
Bussra s. Bassorah.				
Busto (Domthurm) Oesterr. Italien.	45 36 43 N.	6 31 0 Ö.	0 26 4	Piemont. △ Ann. I.
Butter-Berg Preussen.	51 50 31 N.	10 15 5 Ö.	0 41 0	Hertha II.
Button-Ness (zwei fixe Feuer) Schottland.	56 28 0 N.	5 4 39 W.	0 20 19	1836.
But-un (die Stadt) Celebes.	5 28 22 S.	120 9 35 Ö.	8 0 38	D'Entrecasteaux.
Butuschau (S.-Elias-Kirche) Moldau.	47 45 5 N.	24 19 15 Ö.	1 37 17	Struve. Bull. sc. d. S. Petersb. II.
Buuren Holland.	51 54 42 N.	2 59 57 Ö.	0 12 0	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Buxar (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	25 34 27 N.	81 39 23 Ö.	5 26 38	R. Burrow. As. Res. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Buzi (Mündung. Neda) Griechenland.	37° 22′ 15″ N.	19° 20′ 53″ Ö.	1h 17m 24s	Peytier, 1835.
Byan-Martin (N.W.Ende) Pomotu-Inseln.	19 40 22 S.	142 42 52 W.	9 30 51	Beechey.
Byas Bik'hi (Pik. Himalaya) Hindostan.	30 9 28 N.	78 34 17 Ö.	5 14 17	Webb. As. Res. XIII.
Bygonbarry (alte Factorei am Barampooter) Hindost.	24 48 14 N.	87 51 8 Ö.	5 51 25	Reuben Burr. As. Res. IV.
Bynt'hari (Fort) Hindostan.	29 33 10 N.	78 4 13 Ö.	5 12 17	Webb. As. Res. XIII.
Byran droog Hindostan.	13 5 41 N.	74 52 10 Ö.	4 59 29	As. Res. X. corr.
Byráth Hindóstan.	30 34 51 N.	75 35 11 Ö.	5 2 21	Hodgson. A. B. IV.
Byron (Cap) Neu-Holland.	28 28 10 S.	151 16 56 Ö.	10 5 8	King. II. 256.
Byrum (Kirche) Dänemark.	57 15 21 N.	8 39 38 Ö.	0 34 39	Dän. Karte, 1840.
Caaden (Rathhausthurm) Böhmen.	50 22 37 N.	10 56 7 Ö.	0 43 44	Ö. △
Cabo de Lastres Spanien.	43 34 15 N.	7 34 14 W.	0 30 17	Bert. (V. Tof. L. A.)
Cabo Quexo Spanien.	43 30 54 N.	5 43 50 W.	0 22 55	Bert. (V. Tof. L. A.)
Cabrera (Insel. Cap Leveche) Spanien.	39 9 30 N.	0 37 8 Ö.	0 2 29	Espinosa.
Cabrita (Insel) Kleine Antillen.	18 20 12 N.	67 24 50 W.	4 29 39	Zahrtmann, 1839.
Cabron (Cap) Haïti.	19 21 52 N.	71 38 29 W.	4 46 34	Puységur. Oltm. I. 336.
Cacamo (Ö. Spitze der Insel) Asiat. Türkei.	36 10 25 N.	27 34 10 Ö.	1 50 17	Gauttier, 1821.
Caccia (Cap della-; S. W. Landsp.) Ins. Sardinien.	40 33 41 N.	5 59 54 Ö.	0 24 0	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Cachacrou Kleine Antillen.	15 15 19 N.	63 44 44 W.	4 14 59	1839.
Cadix (Observat.) Spanien.	36 32 0 N.	8 37 37 W.	0 34 30	Oltmanns, 1836.
Cadix (Neues Observ. von S.-Fernando auf d. Insel Leon) Spanien.	36 27 45 N.	8 32 15 W.	0 34 9	Oltmanns, 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Caen (Abbaye aux Dames) Frankreich.	49° 11′ 14″ N.	2° 41′ 24″ W.	0h 10m 46s	△ 1839.
Cagliari (Thurm S.-Pancraz) Ins. Sardinien.	39 13 14 N.	6 47 24 Ö.	0 27 10	De la Marmora, 1842.
Cahors (Cathedrale) Frankreich.	44 26 52 N.	0 53 41 W.	0 3 35	Coraboeuf. 1846. 103.
Caïman Brac (östliche Spitze) Cuba.	19 40 0 N.	82 7 37 W.	5 28 31	Oltmanns.
Caïman (Gross-; Westl. Spitze) Cuba.	19 19 0 N.	83 45 0 W.	5 35 0	Roussin, 1836.
Cairo (Berg. Signal) Neapel.	41 32 28 N.	11 25 24 Ö.	0 45 42	Neap. △
Cairo (Thurm der Janitscharen) Aegypten.	30 2 4 N.	28 55 12 Ö.	1 55 41	Daussy, 1832.
Cajaneborg s. Kaiane.				
Cajazzo (Castell) Neapel.	41 10 29 N.	12 1 54 Ö.	0 48 8	Neap. △
Calabozo Venezuela.	8 56 8 N.	70 10 40 W.	4 40 43	Oltmanns.
Calafiguera (Cap) Spanien.	39 27 45 N.	0 13 53 Ö.	0 0 56	Espinosa.
Calafuria (Thurm am Gestade) Toscana.	43 28 34 N.	8 0 7 Ö.	0 32 0	Inghirami.
Calaghriah (Ruine des Thurms auf d. Spitze des Vorgeb.) Eur. Türkei.	43 22 9 N.	26 9 57 Ö.	1 44 40	Manganari. S. IX.
Calais (grosse Kirchthurmsp.) Frankreich.	50 57 33 N.	0 29 0 W.	0 1 56	Flle. Calais.
Calais (S.-) Frankreich.	47 55 19 N.	1 35 28 W.	0 6 22	△ 1842.
Calamarca (Dorf) Bolivia.	16 54 40 S.	71 5 0 W.	4 44 20	Oltmanns. I. 1.
Calanda Schweiz.	46 54 2 N.	7 7 55 Ö.	0 28 32	Eschmann.
Calava (Cap) Sicilien.	38 12 30 N.	12 40 0 Ö.	0 50 40	Gauttier, 1821.
Calcutta (Fort William) Hindostan.	22 33 11 N.	86 0 3 Ö.	5 44 0	1836.
Calderonis (N. Ö. Spitze d. W. Insel) Eur. Türkei.	34 52 35 N.	23 23 0 Ö.	1 33 32	Gauttier, 1821.
Caldiero Oesterr. Italien.	45 24 18 N.	8 50 40 Ö.	0 35 23	△ Ing. géogr. 1837.
Caldy (Insel. Fixes Feuer) England.	51 37 56 N.	7 0 22 W.	0 28 1	M. III. 376. (1843.)

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Caledon (Bai. Hafen Alex.) Neuholland.	12°	47′	16″	S.	134°	15′	23″	Ö.	8h	57m	2s	Flinders II. 216.
Caledonien (Neu-; Hafen Ballade) Arch. Neucal.	20	17	11	S.	162	4	31	Ö.	10	48	18	D'Entrecasteaux.
Calenzano (Kirchthurm) Toscana.	43	52	1	N.	8	49	56	Ö.	0	35	20	Inghirami.
Calf-of-Man (zwei Drehfeuer) England.	54	3	23	N.	7	9	51	W.	0	28	39	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Cali Neu-Granada.	3	25	36	N.	78	50	38	W.	5	15	23	Oltmanns.
Calicut Hindostan.	11	15	0	N.	73	29	36	Ö.	4	53	58	Horsburgh. I. 423.
Calla (la-; die Mühle) Algier.	36	53	55	N.	6	6	0	Ö.	0	24	24	Berard, 1837.
Callao (Hafen) Peru.	12	3	9	S.	79	34	30	W.	5	18	18	Oltmanns.
Calogero (S.-; Kirchth.) Sicilien.	37	31	3	N.	10	46	34	Ö.	0	43	6	Neap. △
Calvi (Cathedrale) Frankreich.	42	34	7	N.	6	25	30	Ö.	0	25	42	Tranchot, 1837.
Calvi (Casino Reale) Neapel.	41	8	48	N.	11	45	35	Ö.	0	47	2	Neap. △
Calvi (Kirchthurm) Neapel.	41	12	8	N.	11	48	9	Ö.	0	47	13	Neap. △
Calw (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48	42	53	N.	6	24	3	Ö.	0	25	36	Memminger.
Camamú (Bai. Ponta da Muta am Eing.) Brasilien.	13	53	5	S.	41	16	52	W.	2	45	7	Roussin. Givry, 1830.
Camana (Thal) Peru.	16	38	26	S.	75	6	4	W.	5	0	24	Lartigue. Ann. Mar. 1825.
Camarat (Cap. Leuchtth. Drehfeuer) Frankreich.	43	12	3	N.	4	20	16	Ö.	0	17	21	△ Côtes de France, 1845.
Camargue (la-; fixes Feuer) Frankreich.	43	20	42	N.	2	20	37	Ö.	0	9	22	△ Côtes de France, 1845.
Camarthen (Haus am westl. Ende) England.	51	51	10	N.	6	39	12	W.	0	26	37	M. III. 376.
Camping (Insel. Westl. Spitze) Kl. Sunda-Ins.	8	20	24	S.	123	5	42	Ö.	8	12	23	Duperrey, 1830.
Cambrai Frankreich.	50	10	39	N.	0	53	39	Ö.	0	3	35	P. 493.
Cambridge (Observat.) England.	52	12	52	N.	2	14	30	W.	0	8	58	Naut. Alm.
Cambridge (Universität) Vereinigte Staaten.	42	22	21	N.	73	28	2	W.	4	53	52	Paine, 1843.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Camenz (Thurm d. Haupt-kirche) Sachsen.	51°	16'	18"	N.	11°	45'	47"	Ö.	0h	47m	3s	Krit. Wegw. III.
Camerino Kirchenstaat.	43	6	26	N.	11	4	3	Ö.	0	44	16	
Caminha Portugal.	41	52	42	N.	11	5	3	W.	0	44	20	Franzini.
Camocim (Düne nächst d. Münd. d. Rio-) Brasilien.	2	50	5	S.	43	3	30	W.	2	52	14	Roussin. Givry, 1830.
Camoghè Schweiz.	46	8	7	N.	6	43	44	Ö.	0	26	55	Eschmann.
Campagnano (Kirche) Neapel.	41	10	54	N.	12	6	56	Ö.	0	48	28	Neap. △
Campbell (Ins. N. W. Fel-sen) Neu-Seeland.	52	36	0	S.	166	53	20	Ö.	11	7	33	Freycinet.
Campbell (Cap) Neu-Seeland.	41	40	0	S.	172	7	12	Ö.	11	28	29	D'Urville.
Campeche Mexican. Bundesstaat.	19	50	45	N.	92	50	45	W.	6	11	23	Oltmanns.
Campobasso (Kirch-thurm) Neapel.	41	33	48	N.	12	19	5	Ö.	0	49	16	Neap. △
Campo de' fiori Oesterr. Italien.	45	52	11	N.	6	25	33	Ö.	0	25	42	Eschmann.
Campo Inglese (Fort) Neapel.	40	54	52	N.	10	37	9	Ö.	0	42	29	Neap. △
Campo marino (Kirch-thurm) Neapel.	41	57	39	N.	12	42	34	Ö.	0	50	50	Port. Adriat.
Cananea (Hügel) Brasilien.	25	6	38	S.	50	21	36	W.	3	21	26	Roussin. Givry, 1825.
Cananore (Fort. Flaggen-mast) Hindostan.	11	51	11	N.	73	3	56	Ö.	4	52	16	As. Res. X. corr.
Canavieras (Berg. Gipfel) Brasilien.	4	8	54	S.	40	38	35	W.	2	42	34	Roussin. Givry, 1830.
Cancello (Castell) Neapel.	40	59	36	N.	12	5	36	Ö.	0	48	22	Neap. △
Candia (Stadt. Hauptmina-ret) Eur. Türkei.	35	21	0	N.	22	47	45	Ö.	1	31	11	Gauttier, 1823. 319.
Canea (Schloss) Eur. Türkei.	35	28	40	N.	21	40	10	Ö.	1	26	41	Gauttier, 1823. 319.
Cangallo (Dorf) Peru.	16	23	38	S.	74	6	0	W.	4	56	24	Pentland, 1837.
Canigou (Pyrenäen) Frankreich.	42	31	10	N.	0	7	8	Ö.	0	0	29	P. 350.
Canis (Insel. Mitte) Tunis.	37	20	15	N.	7	44	40	Ö.	0	30	59	Gauttier, 1821.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Caño de Machica Neu-Granada.	3° 47′ 36″ N.	76° 44′ 11″ W.	5h 6m 57s	Oltmanns I. 1.
Canouge (Fort) Hindostan.	27 3 30 N.	77 27 38 Ö.	5 9 51	R. Burrow. As. Res. IV.
Canso (Leuchtthurm) Britisches America.	45 19 38 N.	63 18 54 W.	4 13 16	Sr. Ch. Ogle.
Canstatt (Stadtkirchth.) Württemberg.	48 48 22 N.	6 52 40 Ö.	0 27 31	Memminger.
Canterbury (Cathedrale) England.	51 16 49 N.	1 15 33 W.	0 5 2	M. I. 435.
Canton od. Kouang-tcheou-fou Chin. Prov. Kouang-toung.	23 8 9 N.	110 56 30 Ö.	7 23 46	1836.
Cantu Oestr. Italien.	45 44 24 N.	6 47 40 Ö.	0 27 11	Eschmann.
Canzire (Cap) Asiat. Türkei.	36 16 0 N.	33 27 13 Ö.	2 13 49	Gauttier, 1821. 280. corr. 1836.
Caorle (Kirchthurm) Oesterr. Italien.	45 35 45 N.	10 33 15 Ö.	0 42 13	Port. Adriat.
Cap Anne (Südl. Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	42 38 10 N.	72 55 8 W.	4 51 41	Paine, 1843.
Cap Anne (N. Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	42 38 18 N.	72 55 8 W.	4 51 41	Paine, 1843.
Cap Bacco s. Abacou.				
Cap d. guten Hoffn. (Observat.) Süd-Africa.	33 56 3 S.	16 8 21 Ö.	1 4 33	Conn. d. temps. 1837. 113.
Cap-Français Haïti.	19 46 20 N.	74 38 10 W.	4 58 33	Oltmanns.
Cap-Français (Vieux) Haïti.	19 40 30 S.	72 21 30 W.	4 49 26	Humboldt. Oltm. I. 337.
Cap Haytien (Wasserplatz) Haïti.	19 46 42 N.	74 31 36 W.	4 58 6	Raper.
Cap-Nord Norwegen.	71 10 0 N.	23 30 0 Ö.	1 34 0	Bayley, 1788.
Cap Verd s. Verd.				
Cape Beacon (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	38 47 21 N.	77 26 8 W.	5 9 45	Hamb. Börsenh.
Cape Breakwater (Leuchtth.) Verein. Staat.	38 47 50 N.	77 27 27 W.	5 9 50	Hamb. Börsenh.
Cape Henlopen (Leuchtthurm) Verein. Staat.	38 46 35 N.	77 26 2 W.	5 9 44	Hamb. Börsenh.
Cape May (Leuchtthurm) Vereinigte Staaten.	38 55 45 N.	77 18 57 W.	5 9 16	Hamb. Börsenh.
CapoBianco (im Süden d. Ins. Corfu) Ion. Inseln.	39 22 18 N.	17 47 27 Ö.	1 11 10	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Capo d'Istria (Kirchth. v. S.- Lazzaro) Illyrien.	45° 32′ 42″ N.	11° 23′ 37″ Ö.	0h 45m 34s	Port. Adriat.
Cappeln (Kirchthurm) Oldenburg.	52 48 49 N.	5 46 45 Ö.	0 23 7	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Capraja (Insel. Monte Castello) Sardinien.	43 3 5 N.	7 28 40 Ö.	0 29 55	Tranchot, 1798. 345. corr.
Capraja (Kirchthurm) Toscana.	43 44 17 N.	8 41 14 Ö.	0 34 45	Inghirami.
Caprera (Insel. Tejalone) Ins. Sardinien.	41 12 52 N.	7 8 33 Ö.	0 28 34	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Capri (Wachtthurm) Neapel.	40 32 26 N.	11 51 57 Ö.	0 47 28	Neap. △
Capri (Berg Tuoro. Telegraph) Neapel.	40 32 45 N.	11 54 58 Ö.	0 47 40	Neap. △
Captain Island (Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	40 58 52 N.	75 58 24 W.	5 3 54	Hamb. Börsenh.
Capua (Telegraph auf dem Kirchthurm) Neapel.	41 6 31 N.	11 52 29 Ö.	0 47 30	Neap. △
Capucin Kleine Antillen.	15 37 30 N.	63 46 38 W.	4 15 7	1839.
Caquesa Neu - Granada.	4 25 15 N.	76 31 58 W.	5 6 8	Oltmanns I. 1.
Caquiaviri-de-Pacajes Bolivia.	17 31 0 S.	71 20 0 W.	4 45 20	Pentland, 1837.
Caracas Venezuela.	10 30 50 N.	69 15 0 W.	4 37 0	1839.
Caramnassa (Münd. des Flusses) Hindostan.	25 30 20 N.	81 32 23 Ö.	5 26 10	R. Burrow. As. Res. IV.
Carangas Bolivia.	18 59 0 S.	71 15 0 W.	4 45 0	Pentland, 1837.
Caravaggio (Dom) Oesterr. Italien.	45 29 31 N.	7 18 18 Ö.	0 29 13	△ Ing. géogr. 1837.
Caravelle (Felsen) Kleine Antillen.	14 48 28 N.	63 13 10 W.	4 12 53	Monnier, corr. 1839.
Caravelle (Virginische Inseln) Kleine Antillen.	18 16 23 N.	67 26 10 W.	4 29 45	Zahrtmann, 1839.
Carbet (Pik) Kleine Antillen.	14 41 57 N.	63 27 14 W.	4 13 49	Monnier, corr. 1839.
Carbon (Cap. Spitze) Algier.	36 49 0 N.	2 49 40 Ö.	0 11 19	Gauttier, 1821.
Carbonaro di Fasana (Berg. Signal) Neapel.	40 50 49 N.	14 58 38 Ö.	0 59 54	Neap. △
Carbonera (La) Mexican. Bundesstaat.	24 36 0 N.	100 18 40 W.	6 41 15	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Carbonnaire (Cap) Ins. Sardinien.	39° 6′ 45″ N.	7° 7′ 0″ Ö.	0h 28m 28s	Gauttier, 1821.
Carcassonne (S.-Vincent) Frankreich.	43 12 55 N.	0 0 46 Ö.	0 0 3	P. 195.
Cardiga (Berg. Gipfel Pianedda) Ins. Sardinien.	39 34 1 N.	7 10 25 Ö.	0 28 42	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Cardigan (Kirchthurm) England.	52 4 59 N.	6 58 42 W.	0 27 55	M. III. 376.
Carditello (Belvedere) Neapel.	41 3 40 N.	11 51 11 Ö.	0 47 25	Neap. △
Cardoz (Berg) Brasilien.	24 58 45 S.	50 32 41 W.	3 22 11	Roussin. Givry, 1825.
Carenage (Landspitze) Haïti.	19 56 0 N.	75 12 0 W.	5 0 48	Oltmanns I.
Carenero Cuba.	22 51 30 N.	82 16 18 W.	5 29 5	Oltmanns.
Cargados-Garajos (Niederl.) Madagasc.-Arch.	16 25 12 S.	57 26 42 Ö.	3 49 47	Owen corr. 1845.
Caria od. Djebili (Stadt) Asiat. Türkei.	35 19 45 N.	33 33 33 Ö.	2 14 14	Gauttier, 1821. corr.
Carimon Java (südwestl. Theil) Java.	5 50 0 S.	107 59 8 Ö.	7 11 57	Duperrey.
Carinola (Kirchthurm) Neapel.	41 11 16 N.	11 38 23 Ö.	0 46 34	Neap. △
Caripe Venezuela.	10 10 14 N.	66 13 47 W.	4 24 55	Oltmanns.
Carlingfort (zwei fixe Feuer) Irland.	54 1 10 N.	8 26 0 W.	0 33 44	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Carlisle (Cathedrale) England.	54 53 48 N.	5 16 24 W.	0 21 6	Raper.
Carlopago (Molo des Hafens) Croatien.	44 31 41 N.	12 44 17 Ö.	0 50 57	Ö. △
Carlos (San-) Venezuela.	9 40 10 N.	70 51 20 W.	4 43 15	Oltmanns I. 1.
Carlos (San-; Fuerte-) Venezuela.	1 53 42 N.	69 58 39 W.	4 39 55	Oltmanns.
Carlos (San-; Ins. Chiloe) Chili.	41 52 0 S.	76 13 4 W.	5 4 52	Fitzroy, 1842.
Carlotta Spanien.	37 39 41 N.	7 16 50 W.	0 29 7	
Carlsberg (Fort) Preussen.	50 28 9 N.	14 0 57 Ö.	0 56 4	Jungnitz. Ann. IV.
Carlscrona Schweden.	56 9 43 N.	13 15 15 Ö.	0 53 1	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Carlshamm Schweden.	56° 10′ 20″ N.	12° 31′ 42″ Ö.	0h 50m 7s	Selander.
Carlsö (N.Ö. Ufer der kleinen-) Schweden.	57 19 39 N.	15 44 37 Ö.	1 2 58	Klint.
Carlstadt (Pfarrthurm) Croatien.	45 27 35 N.	13 15 43 Ö.	0 53 3	Ö. △
Carlton-House Britisches America.	52 50 47 N.	108 33 5 W.	7 14 12	Franklin.
Carmel (Cap) Asiatische Türkei.	32 51 10 N.	32 37 18 Ö.	2 10 29	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Carmignano (Kirchth.) Toscana.	43 48 56 N.	8 40 59 Ö.	0 34 44	Inghirami.
Carmona Spanien.	37 28 0 N.	8 7 15 W.	0 32 29	Espinosa I. 139.
Carnecerias Neu-Granada.	2 30 18 N.	77 58 56 W.	5 11 56	Oltmanns.
Carocollo Bolivia.	17 38 28 S.	69 56 0 W.	4 39 44	Pentland, 1837.
Carolinensiel (Oelmühle) Hannover.	53 41 40 N.	5 27 29 Ö.	0 21 50	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Carovigno (Telegraph) Neapel.	40 42 24 N.	15 19 10 Ö.	1 1 17	Neap. △
Carpegna (Berg) Kirchenstaat.	43 55 0 N.	10 5 50 Ö.	0 40 23	Gauttier, 1822.
Carpentras (grosser Thurm) Frankreich.	44 3 16 N.	2 42 40 Ö.	0 10 51	P. 428.
Carpio Spanien.	37 56 37 N.	6 49 41 W.	0 27 19	
Carrisal (Herradura de-; Ausladeplatz) Chili.	28 5 45 S.	73 36 9 W.	4 54 25	Fitzroy, 1840.
Cartagena Spanien.	37 35 40 N.	3 22 15 W.	0 13 29	1836.
Carteret (Leuchtth. Drehfeuer) Frankreich.	49 22 27 N.	4 8 40 W.	0 16 35	1842.
Carteret (Hafen) Arch. Neubritannien.	4 42 25 S.	150 20 30 Ö.	10 1 22	D'Urville.
Carthagena (der Dom) Neu-Granada.	10 25 38 N.	77 54 24 W.	5 11 38	1839.
Carthago (Cap. Thurm) Tunis.	36 52 22 N.	8 1 25 Ö.	0 32 6	Falbe, 1842.
Carthago Neu-Granada.	4 45 0 N.	78 26 39 W.	5 13 47	Oltmanns.
Caruso (Berg. Signal) Neapel.	40 45 2 N.	12 22 43 Ö.	0 49 31	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris im Bogen.	Länge von Paris im Zeit.	Autorität.
Carvoeira s. Peniche.				
Carwar (Cap) Hindostan.	14° 47′ 0″ N.	71° 53′ 36″ Ö.	4h 47m 34s	Horsburgh I. 418.
Carys-fort (Ins.; ö. Ende) Pomotu-Inseln.	20 44 53 S.	140 39 52 W.	9 22 39	Beechey.
Carzolano Toscana.	44 4 22 N.	9 9 40 Ö.	0 36 39	Inghirami. Z_2 II.
Casa de Muertos Portorico.	17 50 0 N.	68 58 30 W.	4 35 54	Oltmanns.
Casa fredda (Kirchth. S.-Pietro) Neapel.	41 16 8 N.	11 41 2 Ö.	0 46 44	Neap. △
Casal Maggiore Oesterr. Italien.	44 59 11 N.	8 5 34 Ö.	0 32 22	△ Ing. géogr. 1837.
Casamassima (Kirchthurm) Neapel.	40 57 14 N.	14 34 55 Ö.	0 58 20	Neap. △
Casatambo Bolivia.	19 0 0 S.	67 31 0 W.	4 30 4	Pentland, 1837.
Casbin Persien.	36 11 0 N.	47 13 0 Ö.	3 8 52	Beauchamp, 1791. 328.
Casciano (S.-; MM. Osservanti) Toscana.	43 39 41 N.	8 51 7 Ö.	0 35 24	Inghirami.
Cascina (Kirchthurm) Toscana.	43 40 50 N.	8 13 7 Ö.	0 32 52	Inghirami.
Caserta (kleine Kuppel d. königl. Palastes) Neapel.	41 4 21 N.	11 59 25 Ö.	0 47 58	Neap. △
Caserta Vecchia (Kirchthurm) Neapel.	41 5 48 N.	12 1 48 Ö.	0 48 7	Neap. △
Casilda Cuba.	21 45 26 N.	82 21 7 W.	5 29 25	Oltmanns.
Casma Peru.	9 38 0 S.	80 40 55 W.	5 22 44	Oltmanns.
Caso s. Caxo.				
Casole (Probstei) Toscana.	43 20 44 N.	8 42 47 Ö.	0 34 51	Inghirami.
Casolo (Kirchthurm v. S.-Nicolo) Neapel.	40 7 20 N.	16 10 21 Ö.	1 4 41	Port. Adriat.
Casoria (Kuppel) Neapel.	40 54 8 N.	11 57 15 Ö.	0 47 49	Neap. △
Casquets (drei Leuchtth. Drehfeuer) England.	49 43 22 N.	4 42 51 W.	0 18 51	1835. 113.
Cassis (fixes Feuer) Frankreich.	43 12 50 N.	3 11 45 Ö.	0 12 47	△ Côtes de France, 1845.
Castagneto (Fort am Gestade) Toscana.	43 10 43 N.	8 12 29 Ö.	0 32 50	Inghirami.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Castel del Marte (Signal) Neapel.	41° 5′ 4″ N.	13° 55′ 56″ Ö.	0h 55m 44s	Neap. △
Castel di Sangro (Kirchthurm) Neapel.	41 47 9 N.	11 46 20 Ö.	0 47 5	Neap. △
Castel Duino (Thürmch. d. Castells) Illyrien.	45 46 4 N.	11 16 4 Ö.	0 45 4	Port. Adriat.
Castelenhubel Schweiz.	47 0 55 N.	4 59 16 Ö.	0 19 57	Eschmann.
Castel Falfi (Kirchthurm) Toscana.	43 33 4 N.	8 31 39 Ö.	0 34 7	Inghirami. Z_2 I. 385.
Castel Fiorentino (Probstei) Toscana.	43 36 34 N.	8 38 30 Ö.	0 34 34	Inghirami. Z_2 I. 385.
Castelforte (Thurm) Neapel.	41 18 3 N.	11 29 7 Ö.	0 45 56	Neap. △
Castel Franco di sopra Toscana.	43 37 21 N.	9 13 25 Ö.	0 36 54	Inghirami.
Castel Franco di sotto Toscana.	43 39 8 N.	8 19 59 Ö.	0 33 20	Inghirami.
Castel Franco (Thurm) Oesterr. Italien.	45 40 1 N.	9 35 19 Ö.	0 38 21	△ Ing. géogr. 1837.
Castel Gandolfo (Kreuz a. d. Kuppel d. Kirche des Palastes) Kirchenstaat.	41 44 45 N.	10 18 41 Ö.	0 41 15	Krit. Wegw. I. corr.
Castellamare (Telegraph) Neapel.	42 28 54 N.	11 51 30 Ö.	0 47 26	Port. Adriat.
Castellamare (Festung) Sicilien.	38 1 51 N.	10 33 28 Ö.	0 42 14	Smyth, 1835.
Castellammare (Kirchthurm) Neapel.	40 41 35 N.	12 8 45 Ö.	0 48 35	Neap. △
Castellane Frankreich.	43 49 49 N.	4 10 47 Ö.	0 16 43	Bergh. Alm. 1840.
Castellina del Chianti (Kirchthurm) Toscana.	43 28 24 N.	8 57 24 Ö.	0 35 50	Inghirami.
Castello a Signa (Kirchthurm) Toscana.	43 46 54 N.	8 45 55 Ö.	0 35 4	Inghirami. Z_2 I.
Castellonorato (Thurm) Neapel.	41 16 55 N.	11 20 41 Ö.	0 45 23	Neap. △
Castelluccio o. Petrella. (Kirchthurm) Neapel.	41 44 39 N.	12 22 43 Ö.	0 49 31	Neap. △
Castelnaudary Frankreich.	43 19 4 N.	0 22 51 W.	0 1 31	△ 1842.
Castelnuova (span. Fort) Dalmatien.	42 27 17 N.	16 11 56 Ö.	1 4 48	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Castel nuovo Berardenga (Uhrth.) Toscana.	43° 20′ 57″ N.	9° 10′ 21″ Ö.	0h 36m 41s	Inghirami. Z₂ III.
Castel nuovo Tancredi (Thurm) Toscana.	43 8 11 N.	9 6 24 Ö.	0 36 26	Inghirami. Z₂ III.
Castel Romano (Signal) Neapel.	41 37 28 N.	11 51 4 Ö.	0 47 24	Neap. △
Castel S.-Angelo (Thurm) Neapel.	41 21 51 N.	11 54 51 Ö.	0 47 39	Neap. △
Castel S.-Pietro (Kirchth. d. heil. Petrus) Kirchenst.	41 50 44 N.	10 33 18 Ö.	0 42 13	Krit. Wegw. I. corr.
Castel-Sarrazin (Thurm) Frankreich.	44 2 32 N.	1 14 45 W.	0 4 59	△ 1845.
Castel-Tornese (Klemousti) Griechenland.	37 53 15 N.	18 48 24 Ö.	1 15 14	Peytier, 1835. 74.
Castel Vetrano (Kirchthurm) Sicilien.	37 40 37 N.	10 27 13 Ö.	0 41 49	Neap. △
Castiglioncello (Thurm am Gestade) Toscana.	43 24 29 N.	8 4 33 Ö.	0 32 18	Inghirami.
Castiglione (Fort) Toscana.	42 45 58 N.	8 32 34 Ö.	0 34 10	Tranchot, 1793. 344. corr.
Castres (Cathedrale) Frankreich.	43 36 16 N.	0 5 45 W.	0 0 23	△ 1845.
Castries (Bai) Mantchourei.	51 29 0 N.	138 39 36 Ö.	9 14 38	Lapérouse, corr. K. II. 406.
Castrignano (Kirchth.) Neapel.	39 50 7 N.	16 1 30 Ö.	1 4 6	Port. Adriat.
Castro (Thurm) Neapel.	40 0 16 N.	16 5 23 Ö.	1 4 22	Neap. △
Catala (Insel. S.Ö.Spitze) Britisches America.	49 48 50 N.	129 28 5 W.	8 37 52	Oltmanns.
Catalano (Il-) od. Coscia di Donna Ins. Sard.	39 52 48 N.	5 56 49 Ö.	0 23 47	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Catalina (S.-) Salomonsarchipel.	10 53 50 S.	160 6 30 Ö.	10 40 26	D'Entrecasteaux.
Catania (Hafendamm) Sicilien.	37 28 20 N.	12 46 0 Ö.	0 51 4	Smyth, 1835.
Cat'h ci Na'o (Fort) Hindostan.	29 35 46 N.	76 48 47 Ö.	5 7 15	Webb. As. Res. XIII.
Catharina (S.-; Ins. Fort Anhatomirim) Brasilien.	27 25 32 S.	50 55 0 W.	3 23 40	1842.
Catherina (S.-; Ins. Mitte) Asiat. Türkei.	35 52 0 N.	25 25 15 Ö.	1 41 41	Gautier, 1821.
Catherine (S.-; Leuchtthurm) England.	50 35 33 N.	3 38 15 W.	0 14 33	M. I. 338.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Catherine (S.-) Lord Mulgrave-Arch.	9°14′ 0″ N.	163° 42′ 0″ Ö.	10h 54m 48s	L'Océan. Dup.
Catogne Schweiz.	46 3 21 N.	4 46 34 Ö.	0 19 6	Eschmann.
Cattaro (Windf. a. d. Sanitäts-Gebäude) Dalmat.	42 25 26 N.	16 26 1 Ö.	1 5 44	Ö. △
Cattaro (Giebeldachbog. d. Kirche S.- Madona di Salute) Dalmatien.	42 25 22 N.	16 26 19 Ö.	1 5 45	Ö. △
Caunpour Hindostan.	26 30 3 N.	77 53 8 Ö.	5 11 33	R. Burrow. As. Res. IV.
Cauverypauk (Fort) Hindostan.	12 54 15 N.	77 9 39 Ö.	5 8 39	As. Res. X. corr.
Cavaliere (Cap S. Spitze) Asiat. Türkei.	36 7 30 N.	31 21 23 Ö.	2 5 26	Gauttier, 1821. corr.
Cavan Irland.	54 51 41 N.	9 50 45 W.	0 39 23	Encke II.
Cavañas Cuba.	23 4 0 N.	85 16 52 W.	5 41 8	Oltmanns.
Cava Zuccarina (Kirchthurm) Oesterr. Italien.	45 31 57 N.	10 18 24 Ö.	0 41 14	Port. Adriat.
Caverno (Gletscher) Schweiz.	46 24 26 N.	6 7 40 Ö.	0 24 31	△ Ing. géogr. 1837.
Caverypoorum (Fort) Hindostan.	11 54 43 N.	75 27 21 Ö.	5 1 49	As. Res. X. corr.
Cavoli (Thurm von) Ins. Sardinien.	39 5 18 N.	7 12 26 Ö.	0 28 50	De la Marmora, 1843.
Caxamarca Peru.	7 8 38 S.	80 55 37 W.	5 23 43	Oltmanns.
Caxo od. Caso (S. Spitze d. Ins.) Asiat. Türkei.	35 18 20 N.	24 32 20 Ö.	1 38 9	Gauttier, 1821.
Caye d'argent od. Bajo de la plata (N. Ö. Grenze) Lucayische Inseln.	20 31 0 N.	71 52 45 W.	4 47 31	Oltmanns.
Caye d'argent od. Bajo de la plata (S. Ö. Grenze) Lucayische Inseln.	20 13 50 N.	71 55 30 W.	4 47 42	Oltmanns.
Caye d'Orange Haïti.	18 12 57 N.	75 57 51 W.	5 3 51	Oltmanns I.
Cayenne (Fort) Guyana.	4 56 28 N.	54 38 45 W.	3 38 35	Roussin. Givry, 1830. 143.
Cayes (Les-; Stadt) Haïti.	18 11 10 N.	76 10 34 W.	5 4 42	Puységur. Oltm. I. 353.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cayeux (Leuchtth. Glanzfeuer) Frankreich.	50° 11′ 42″ N.	6° 49′ 28″ W.	0h 3m 18s	△ Côtes de France, 1838.
Caymite (Insel. N. Spitze) Haïti.	18 39 25 N.	76 9 23 W.	5 4 38	Puységur. Oltm. I. 365.
Cayo Confites Cuba.	22 11 44 N.	80 4 53 W.	5 20 20	Oltmanns.
Cayo d'Avès Kleine Antillen.	18 13 50 N.	67 11 1 W.	4 28 44	Zahrtmann, 1839.
Cayo de Don Christobal Cuba.	22 10 0 N.	84 21 0 W.	5 37 24	Oltmanns.
Cayo del Agua (Mitte) Cuba.	23 57 0 N.	82 22 30 W.	5 29 30	Oltmanns.
Cayo de Lobos Cuba.	22 24 50 N.	79 56 43 W.	5 19 47	Oltmanns.
Cayo del Sal Cuba.	23 39 8 N.	82 34 0 W.	5 30 16	Oltmanns.
Cayo de Perros Lucayische Inseln.	24 3 18 N.	82 36 20 W.	5 30 25	Ferrer, 1817.
Cayo de Piedras Cuba.	21 56 40 N.	83 37 12 W.	5 34 29	Oltmanns.
Cayo Flamingo Cuba.	22 0 0 N.	84 3 32 W.	5 36 14	Oltmanns.
Cayo Guinchos od. Cayo Gujancho Cuba.	22 44 0 N.	80 25 0 W.	5 21 40	Oltmanns.
Cayo Largo (S. Ö. Spitze) Lucayische Inseln.	24 52 0 N.	82 53 51 W.	5 31 35	Oltmanns.
Cayo Romano (Südl. Spitze) Cuba.	21 53 0 N.	80 2 30 W.	5 20 10	Oltmanns.
Cayo Santa-Maria Cuba.	22 39 24 N.	81 16 13 W.	5 25 5	Ferrer, 1817.
Cayo Verde Cuba.	22 5 6 N.	80 0 30 W.	5 20 2	Oltmanns.
Cayque (Petite. S. W. Spitze) Lucayische Ins.	21 36 17 N.	74 52 45 W.	4 59 31	Puységur. Oltm. I. 467.
Cayques (S. Ö. Grenze) Lucayische Inseln.	21 1 0 N.	73 57 0 W.	4 55 48	Puységur. Oltm. I. 465.
Cayques (N. Ö. Brandung) Lucayische Inseln.	21 44 15 N.	73 47 5 W.	4 55 8	Puységur. Oltm. I. 465.
Cazza (Insel. Signal auf d. Kuppe) Dalmatien.	42 46 2 N.	14 10 39 Ö.	0 56 43	Ö. △
Cecina (Fort d. Gestades) Toscana.	43 18 15 N.	8 9 31 Ö.	0 32 38	Inghirami.
Cedres (Insel) Mexican. Bundesstaat.	28 2 10 N.	117 42 3 W.	7 50 48	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cefalo (Berg. Signal) Neapel.	41° 15′ 41″ N.	11° 11′ 41″ Ö.	0h 44m 47s	Neap. △
Cefalù (Signal) Sicilien	38 2 12 N.	11 41 25 Ö.	0 46 46	Neap. △
Ceglie (Thurm) Neapel.	40 38 46 N.	15 10 47 Ö.	1 0 43	Neap. △
Ceja Ecuador.	1 46 41 N.	78 11 51 W.	5 12 47	Oltmanns.
Celebes (Bai Manado) Celebes.	1 29 28 N.	122 31 8 Ö.	8 10 5	D'Urville.
Celebes (Spitze Lassoa) Celebes.	5 34 50 S.	118 7 0 Ö.	7 52 28	Duperrey.
Celenza (Kirchthurm) Neapel.	41 52 12 N.	12 14 40 Ö.	0 48 59	Neap. △
Celle (S. Schlossthurm) Hannover.	52 37 31 N.	7 44 32 Ö.	0 30 58	Gauss. Hann. kl. Eph.
Celsa (Villa De' Vecchi) Toscana.	43 19 18 N.	8 51 50 Ö.	0 35 27	Inghirami. Z_2 II.
Ceram (N. W. Spitze) Molukken.	2 53 15 S.	125 46 40 Ö.	8 23 7	D'Urville.
Cercel od. Scherschel (Fort) Algier.	36 36 48 N.	0 8 19 W.	0 0 33	Berard, 1837.
Cerchio (Kirchthurm) Neapel.	42 3 55 N.	11 15 51 Ö.	0 45 3	Neap. △
Cercina (Kirchthurm) Toscana.	43 50 55 N.	8 55 57 Ö.	0 35 44	Inghirami. Z_2 I.
Cerea Oesterr. Italien.	45 11 25 N.	8 52 21 Ö.	0 35 29	△ Ing. géogr. 1837.
Céret Frankreich.	42 29 25 N.	0 42 46 Ö.	0 2 51	Bergh. Alman. 1840.
Cerfignano (Telegraph) Neapel.	40 2 38 N.	16 8 1 Ö.	1 4 32	Neap. △
Cerigo (Fort S. Nicolas) Ionische Inseln.	36 13 7 N.	20 44 34 Ö.	1 22 58	Gauttier, 1821. 276.
Cerigotto (höchster Punct d. Ins.) Eur. Türkei.	35 50 5 N.	20 56 55 Ö.	1 23 48	Gauttier, 1821.
Cerillos Neu-Granada.	1 52 29 N.	78 21 0 W.	5 12 24	Oltmanns.
Cerina od. Dsjerines Asiat. Türkei.	35 19 30 N.	31 0 58 Ö.	2 4 4	Gauttier, 1821. 280. corr. 1836.
Cerreto (Kirchthurm) Neapel.	41 17 8 N.	12 13 33 Ö.	0 48 54	Neap. △
Cerreto-Guidi (Kirchth.) Toscana.	43 39 34 N.	8 32 58 Ö.	0 34 12	Inghirami. Z_2 I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cerro de Axusco Mexican. Bundesstaat.	19° 15′ 17″ N.	101° 32′ 45″ W.	6h 46m 11s	Oltmanns.
Cerro de Chiconautla Mexican. Bundesstaat.	19 38 39 N.	101 16 0 W.	6 45 4	Oltmanns.
Cerro de Macultepec Mexican. Bundesstaat.	19 31 49 N.	99 14 35 W.	6 36 59	Oltmanns.
Cerro de S.-Christobal Mexican. Bundesstaat.	19 35 5 N.	101 21 30 W.	6 45 26	Oltmanns.
Cerro de Sincoque Mexican. Bundesstaat.	19 49 28 N.	101 33 30 W.	6 46 14	Oltmanns.
Cersa maggiore (Kirchthurm) Neapel.	41 27 46 N.	12 23 6 Ö.	0 49 32	Neap. △
Certaldo (Kirchthurm) Toscana.	43 33 10 N.	8 42 52 Ö.	0 34 51	Inghirami. Z_2 III.
Cervaro (Kirchthurm) Neapel.	41 28 51 N.	11 33 59 Ö.	0 46 16	Neap. △
Cervia (Stadtthurm) Kirchenstaat.	44 15 49 N.	10 0 52 Ö.	0 40 3	Port. Adriat.
Cesarea s. Kisarieh.				
Cesena Kirchenstaat.	44 7 56 N.	9 54 24 Ö.	0 39 38	△ Ing. géogr. 1837.
Cette (Leuchtthurm. Fixes Feuer) Frankreich.	43 23 45 N.	1 22 0 Ö.	0 5 28	1835. 119.
Ceuta (Berg Acho) Marocco.	35 54 4 N.	7 36 30 W.	0 30 26	Tofino, 1793.
Cezimbra (Castell) Portugal.	38 29 45 N.	11 26 45 W.	0 45 47	Espinosa.
Chaberton (Berg. Hautes Alpes) Frankreich.	44 57 54 N.	4 24 53 Ö.	0 17 40	P. 547.
Chabrol (Insel. S. Theil) Arch. Neucaledonien.	21 11 30 S.	164 55 45 Ö.	10 59 43	D'Urville.
Cha-ho-tchhing Chin. Prov. Pe-tchi-li.	40 25 25 N.	114 1 54 Ö.	7 36 8	Endlicher.
Cha-hou-kouan Chin. Prov. Chansi.	40 17 0 N.	109 56 30 Ö.	7 19 46	Endlicher.
Chaïar Chin. Prov. Koutche.	41 5 0 N.	80 47 30 Ö.	5 23 10	Endlicher.
Chaillot (Le vieux. Hautes Alpes) Frankreich.	44 44 9 N.	3 51 13 Ö.	0 15 25	P. 548.
Châlons-sur-Marne Frankreich.	48 57 22 N.	2 1 18 Ö.	0 8 5	P. 503.
Châlons-sur-Saône (S.-Pierre) Frankreich.	46 46 51 N.	2 30 59 Ö.	0 10 4	P. 254.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cham (Stadtpfarrthurm) Baiern.	49° 13′ 7″ N.	10° 19′ 50″ Ö.	0h 41m 19s	[illegible] △
Chamaya (Mündung des Flusses) Ecuador.	5 47 47 S.	81 8 19 W.	5 24 33	Oltmanns.
Chamisso (Insel. Gipfel) Russ. America.	66 13 11 N.	164 6 14 W.	10 56 25	Beechey, 18[illegible]. 89.
Chamossaire Schweiz.	46 19 38 N.	4 43 37 Ö.	0 18 54	Eschmann.
Chandernagor Hindostan.	22 51 26 N.	86 1 48 Ö.	5 44 7	1841.
Chanderragudda droog (Pagode) Hindostan.	16 23 21 N.	75 25 46 Ö.	5 1 43	As. Res. XIII.
Chandousey (östl. Thor d. Stadt) Hindostan.	28 26 51 N.	76 20 53 Ö.	5 5 24	R. Burrow. As. Res. IV.
Chanéaz Schweiz.	46 43 36 N.	4 24 54 Ö.	0 17 40	Eschmann.
Chang-iu-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	29 59 14 N.	118 33 37 Ö.	7 54 14	Endlicher.
Chang-sse-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	22 19 12 N.	105 16 20 Ö.	7 1 5	Endlicher.
Chang-tcheou Chin. Prov. Chensi.	33 51 25 N.	107 33 30 Ö.	7 10 14	Endlicher.
Chang-tchhing-hian Chin. Pr. Ho-nan.	31 55 30 N.	112 58 0 Ö.	7 31 52	Endlicher.
Chang-tsai-hian Chin. Pr. Ho-nan.	33 19 20 N.	112 2 30 Ö.	7 28 10	Endlicher.
Chan-hai-kouan Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 2 30 N.	117 30 36 Ö.	7 50 2	Endlicher.
Chao-hing-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	30 6 0 N.	118 12 41 Ö.	7 52 51	Endlicher.
Chao-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	24 55 0 N.	110 48 30 Ö.	7 23 14	Endlicher.
Chao-wou-fou Chin. Pr. Fou-kian.	27 21 36 N.	115 16 30 Ö.	7 41 6	Endlicher.
Chapcháktu Mongolei.	46 2 0 N.	106 14 0 Ö.	7 4 56	Fuss. S. XI.
Charatuin Sudshi Mongolei.	44 50 0 N.	109 6 0 Ö.	7 16 24	Fuss. S. XI.
Charazaiska (Grenzfestung) Asiat. Russland.	50 28 53 N.	102 23 22 Ö.	6 49 34	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Charcas s. Chuquisaca.				
Chargul droog Hindostan.	12 53 18 N.	76 20 38 Ö.	5 5 23	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Charing (Kirchthurm) England.	51° 12′ 37″ N.	1° 32′ 40″ W.	0h 6m 11s	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Charlestown (S.-Michael) Verein. Staaten.	32 46 33 N.	82 17 51 W.	5 29 11	Paine, 1843.
Charlotte Lord Mulgrave-Arch.	1 55 30 N.	170 30 38 Ö.	11 22 3	Duperrey.
Charlotte (Königin-; Ins. Ö. Ende) Pomotu-Ins.	19 17 40 S.	141 2 58 W.	9 24 11	Beechey.
Charlottesville (Univers.) Vereinigte Staaten.	38 2 3 N.	80 51 53 W.	5 23 28	Paine, 1843.
Charolles (Schloss) Frankreich.	46 26 9 N.	1 56 29 Ö.	0 7 46	△ 1843—1844.
Chartres (Neuer Kirchthurm) Frankreich.	48 26 53 N.	0 50 59 W.	0 3 24	P. 595.
Chartschinsk (Kamtschadalen-Niederl.) Asiat. Russland.	56 31 6 N.	158 23 1 Ö.	10 33 32	Erman II. 2.
Chaschátu Mongolei.	47 20 0 N.	104 45 0 Ö.	6 59 0	Fuss. S. XI.
Chasseral Schweiz.	47 8 1 N.	4 43 25 Ö.	0 18 54	Eschmann.
Chasseron Schweiz.	46 51 9 N.	4 12 9 Ö.	0 16 49	Eschmann.
Chassiron (Leuchtth. Fixes Feuer) Frankreich.	46 2 51 N.	3 44 51 W.	0 14 59	1840.
Chat (Cap. Ende) Britisches America.	49 6 0 N.	69 8 43 W.	4 36 35	Bayfield, 1843.
Chatam (Ins. N. Spitze) Neu-Seeland.	43 48 0 N.	179 18 24 W.	11 57 14	Vancouver.
Chatam (Ins. S.W. Spitze der Bai Stephen) Galopagos-Arch.	0 50 0 S.	91 57 9 W.	6 7 49	Fitzroy, 1840.
Châteaubriant Frankreich.	47 43 38 N.	3 43 10 W.	0 14 53	Bergh. Alman. 1840.
Château-Chinon Frankreich.	47 3 57 N.	1 35 50 Ö.	0 6 23	P. 254.
Châteaudun Frankreich.	48 4 11 N.	1 0 20 W.	0 4 1	P. 603.
Château-Gonthier (S.-Jean) Frankreich.	47 49 50 N.	3 2 34 W.	0 12 10	△ 1842.
Châteaulin Frankreich.	48 11 32 N.	6 26 1 W.	0 25 44	Bergh. Alman. 1840.
Châteauroux Frankreich.	46 48 50 N.	0 38 32 W.	0 2 34	△ 1844.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Château-Salins (N. W. Telegraph) Frankreich.	48° 50′ 16″ N.	4° 7′ 57″ Ö.	0h 16m 32s	△ 1836.
Château-Thierry (S.-Crépin) Frankreich.	49 2 46 N.	1 3 40 Ö.	0 4 15	File Meaux.
Châtellerault (S.-Jacques) Frankreich.	46 48 59 N.	1 47 49 W.	0 7 11	△ 1843.
Chatham (Schiffswerft) England.	51 23 48 N.	1 45 24 W.	0 7 2	Raper.
Chatillon-sur-Seine Frankreich.	47 51 47 N.	2 13 58 Ö.	0 8 56	△ 1837.
Châtre (La-; Vormalige Capelle) Frankreich.	46 59 53 N.	1 16 47 W.	0 5 7	△ 1843.
Chaume (Leuchtth. Fixes Feuer) Frankreich.	46 29 42 N.	4 7 59 W.	0 16 32	1835. 116.
Chaumont (Collegium) Frankreich.	48 6 47 N.	2 48 19 Ö.	0 11 13	△ 1837.
Chaumont Schweiz.	47 2 0 N.	4 37 43 Ö.	0 18 31	Eschmann.
Chavannes Schweiz.	46 39 50 N.	4 29 0 Ö.	0 17 56	Eschmann.
Chayanta Bolivia.	18 25 0 S.	68 5 0 W.	4 32 20	Pentland, 1837.
Chayloor (Fort) Hindostan.	13 26 37 N.	74 35 56 Ö.	4 58 24	As. Res. X. corr.
Cheduba (Flaggenmast) Hinterindien.	18 53 8 N.	91 16 38 Ö.	6 5 7	R. Burrow. As. Res. IV.
Chegueg Sahara.	29 11 55 N.	23 58 0 Ö.	1 35 52	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Chelidonia Asiat. Türkei.	36 12 45 N.	28 5 35 Ö.	1 52 22	Gauttier, 1821. 280.
Chelm Russ. Polen.	51 7 17 N.	21 5 33 Ö.	1 24 22	Liecht. Arch. Hertha IX.
Chelmsford England.	51 44 6 N.	1 52 4 W.	0 7 28	M. Ph. Tr. XCIII.
Chelsea England.	51 29 5 N.	2 30 45 W.	0 10 3	Encke I.
Chelsea Vereinigte Staaten.	42 25 11 N.	73 21 19 W.	4 53 25	Bowd. Z_2 X.
Chemnitz (Stadtkirche) Sachsen.	50 50 3 N.	10 34 54 Ö.	0 42 20	Sächs. Karte.
Chencaud Hindostan.	11 56 56 N.	77 17 12 Ö.	5 9 9	As. Res. X. corr.
Chendragherry (Fort) Hindostan.	12 27 58 N.	72 41 44 Ö.	4 50 47	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Chenjaree (Hügel. Pagode) Hindostan.	10° 49′ 48″ N.	74° 54′ 32″ Ö.	4h 59m 38s	As. Res. XIII.
Chenroyn droog Hindostan.	13 35 49 N.	74 54 12 Ö.	4 59 37	As. Res. X. corr.
Chepstow England.	51 42 0 N.	4 56 0 W.	0 19 44	Bert. (Malham L. A.)
Cherbourg (Kirchthurm) Frankreich.	49 38 34 N.	3 57 39 W.	0 15 51	△ Côtes de France.
Cherso (Domkirchthurm) Illyrien.	44 57 44 N.	12 3 50 Ö.	0 48 15	Port. Adriat.
Cherson od. Kerson (Cathedr. d. Himmelf. M. am Markte) Eur. Russland.	46 37 38 N.	30 17 24 Ö.	2 1 10	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Chersones (Leuchtthurm. Drehf.) Eur. Russland.	44 33 45 N.	31 2 54 Ö.	2 4 12	Knorre S. IX.
Chester (la Trinité) England.	53 11 26 N.	5 13 25 W.	0 20 54	M. III. 376.
Chevalier (Cap) Asiat. Türkei.	36 34 10 N.	25 42 0 Ö.	1 42 48	Gauttier, 1823.
Chevrou Schweiz.	46 53 30 N.	4 40 0 Ö.	0 18 40	Eschmann.
Chianni (Kirchthurm) Toscana.	43 29 26 N.	8 18 44 Ö.	0 33 15	Inghirami. Z_2 I. 385.
Chiarzi (Cap von Zante) Ionische Inseln.	37 39 10 N.	18 30 0 Ö.	1 14 0	Gauttier, 1821.
Chiavenna (Dom) Oesterr. Italien.	46 18 59 N.	7 3 58 Ö.	0 28 16	△ Ing. géogr. 1837.
Chichester (Thurmspitze) England.	50 50 12 N.	3 7 6 W.	0 12 28	Raper.
Chiens (les) s. Perros (Yslas de-).				
Chieti (Kirchthurm) Neapel.	42 21 4 N.	11 49 46 Ö.	0 47 19	Neap. △
Chihuahua Mexican. Bundesstaat.	28 50 0 N.	106 50 0 W.	7 7 20	Oltmanns.
Chilkotoiska (Dorf) Asiat. Russland.	49 55 28 N.	105 57 38 Ö.	7 3 50	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Chilleriga (Fort) Hindostan.	17 57 38 N.	75 34 5 Ö.	5 2 16	As. Res. XIII.
Chillo Ecuador.	0 18 27 S.	81 0 0 W.	5 24 0	Oltmanns.
Chi-men-hian Chin. Pr. Hou-nan.	29 30 30 N.	109 3 3 Ö.	7 16 12	Endlicher.
Chineroyputtan Hindostan.	12 54 9 N.	74 9 4 Ö.	4 56 36	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ching-hian Chin.Pr.Tche-kiang.	29° 26′ 0″ N.	118° 22′ 47″ Ö.	7h 53m 31s	Endlicher.
Chinglepet (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	12 41 59 N.	77 40 45 Ö.	5 10 43	As. Res. X. corr.
Chini-droog Hindostan.	12 42 18 N.	76 14 38 Ö.	5 4 59	As. Res. X. corr.
Chin-mou-hian Chin. Pr. Chensi.	38 55 20 N.	107 46 0 Ö.	7 11 4	Endlicher.
Chinna-Toomul (Thürmchen a.d.Hüg.) Hindost.	15 47 30 N.	75 1 25 Ö.	5 0 6	As. Res. XIII.
Chinon (Uhrthurm) Frankreich.	47 10 7 N.	2 5 58 W.	0 8 24	△ 1839.
Chioggia (Domkirchth.) Oesterr. Italien.	45 12 56 N.	9 56 33 Ö.	0 39 46	Port. Adriat.
Chipala (Pik) Hindostan.	29 54 42 N.	78 5 8 Ö.	5 12 21	Webb. As. Res. XIII.
Chipewyan (Fort) Britisches America.	58 42 37 N.	113 38 44 W.	7 34 35	Franklin.
Chi-phing-hian Chin.Pr.Kouei-tcheou.	27 0 20 N.	105 41 50 Ö.	7 2 47	Endlicher.
Chipiona (Spitze) Spanien.	36 44 18 N.	8 45 37 W.	0 35 2	Tofino.
Chiquinquira Neu-Granada.	5 43 41 N.	76 34 7 W.	5 6 16	Oltmanns I. 1.
Chirra (Insel. Höchster Punkt) Ins. Sardinien.	39 31 25 N.	7 19 50 Ö.	0 29 19	De la Marmora. Ann.3. R.IX.
Chi-tcheou-wei Chin. Pr. Hou-pe.	30 15 56 N.	107 5 55 Ö.	7 8 24	Endlicher.
Chi-tchhing-hian Chin.Pr.Kouang-toung.	21 32 24 N.	107 29 44 Ö.	7 9 59	Endlicher.
Chi-thsian-fou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	27 30 0 N.	105 49 50 Ö.	7 3 19	Endlicher.
Chiti (Cap. Thurm) Asiat. Türkei.	34 49 55 N.	31 15 58 Ö.	2 5 4	Gauttier, 1821. corr.
Chittepet (Moschee) Hindostan.	12 27 55 N.	77 2 59 Ö.	5 8 12	As. Res. X. corr.
Chittigong s. Islamabad.				
Chittle-droog (Flaggenmast) Hindostan.	14 13 4 N.	74 5 23 Ö.	4 56 22	As. Res. X. corr.
Chittoor (Fort) Hindostan.	13 13 5 N.	76 47 30 Ö.	5 7 10	As. Res. X. corr.
Chiusure (Kirchthurm) Toscana.	43 10 48 N.	9 13 43 Ö.	0 36 55	Inghirami. Z_2 III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Chlumetz (Schloss) Böhmen.	49° 37′ 7″ N.	12° 3′ 29″ Ö.	0h 48m 14s	Ö. Δ
Chologur Mongolei.	45 59 42 N.	107 45 0 Ö.	7 11 0	Fuss. S. XI.
Cholula (Pyramide) Mexic. Bundesstaat.	19 2 6 N.	100 33 33 W.	6 42 14	Oltmanns.
Choreegherry-droog Hindostan.	13 55 17 N.	74 47 59 Ö.	4 59 12	As. Res. X. corr.
Chorocz Eur. Russland.	53 8 20 N.	20 44 20 Ö.	1 22 57	Textor. Hertha IX.
Chorshellen Russ. Polen.	53 15 48 N.	18 32 45 Ö.	1 14 11	Textor. Hertha IX.
Chotieschau Böhmen.	49 39 21 N.	10 53 0 Ö.	0 43 32	David.
Chouchou (Bucht) Haïti.	19 50 48 N.	74 56 20 W.	4 59 45	Oltmanns.
Choui-kin-hian Chin. Pr. Kiang-si.	25 49 12 N.	113 41 14 Ö.	7 34 45	Endlicher.
Choui-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-si.	28 24 40 N.	112 57 36 Ö.	7 31 50	Endlicher.
Choui-tchhang-hian Chin. Pr. Kiang-si.	29 49 12 N.	113 23 50 Ö.	7 33 35	Endlicher.
Christchurch (Thurm) England.	50 43 57 N.	4 6 27 W.	0 16 26	M. I.
Christiana (Inseln. Die südl.) Eur. Türkei.	34 53 5 N.	23 47 25 Ö.	1 35 10	Gauttier, 1821.
Christiania (neues Observ.) Norwegen.	59 54 42 N.	8 23 6 Ö.	0 33 32	Berl. Jahrb.
Christiania (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	39 43 12 N.	77 52 14 W.	5 11 29	Hamb. Börsenh.
Christianopel Schweden.	56 15 27 N.	13 42 31 Ö.	0 54 50	Selander.
Christiansand Norwegen.	58 8 5 N.	5 42 58 Ö.	0 22 52	1813.
Christiansfeld Dänemark.	55 21 19 N.	7 8 33 Ö.	0 28 34	Dän. Karte, 1840.
Christians-oë (Leuchtth. Drehf.) Dänemark.	55 19 19 N.	12 51 16 Ö.	0 51 25	Schubert, 1840.
Christianstad Schweden.	56 1 58 N.	11 49 6 Ö.	0 47 16	Selander.
Christiansund Norwegen.	63 6 55 N.	5 22 20 Ö.	0 21 29	Bert. (Nw. Küst. Karte.)
Christinästadt Eur. Russland.	62 16 9 N.	18 57 50 Ö.	1 15 51	Nicander. Fl. 376.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Christine (S.-; Insel), Britisches America.	54° 48′ 0″ N.	135° 55′ 5″ W.	9h 3m 40s	Oltmanns.
Christoph (S.-; Basseterre) Kleine Antillen.	17 17 45 N.	65 2 15 W.	4 20 9	Zahrtmann, 1839.
Christianen (Inseln. Die höchste) Griechenland.	36 14 41 N.	22 52 30 Ö.	1 31 30	Gauttier, 1822. 227.
Chucuito Peru.	15 54 30 S.	72 36 0 W.	4 50 24	Pentland, 1837.
Chunar (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	25 7 40 N.	80 30 8 Ö.	5 22 1	R. Burrow. As. Res. IV.
Chungamah Hindostan.	12 18 4 N.	76 29 33 Ö.	5 5 58	As. Res. X. corr.
Chun-khing-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 49 12 N.	103 47 30 Ö.	6 55 10	Endlicher.
Chun-ning-fou Chin. Pr. Yun-nan.	24 37 12 N.	97 49 55 Ö.	6 31 20	Endlicher.
Chun-te-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	37 7 15 N.	112 19 0 Ö.	7 29 16	Endlicher.
Chun-te-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 49 25 N.	110 28 55 Ö.	7 21 56	Endlicher.
Chun-thian-fou s. Peking.				
Chunzah Mongolei.	48 13 0 N.	104 6 0 Ö.	6 56 24	Fuss. S. XI.
Chuquisaca od. Charcas od. La Plata Bolivia.	19 2 5 S.	66 46 30 W.	4 27 6	Oltmanns I. 1.
Chur (Ö. Giebel d. Brauerei) Schweiz.	46 50 54 N.	7 11 17 Ö.	0 28 45	Eschmann.
Chwoigno (Kirchthurm) Böhmen.	50 6 36 N.	13 38 13 Ö.	0 54 33	Ö. △
Cianée (die nördlichste) Asiat. Türkei.	41 14 20 N.	26 54 40 Ö.	1 47 39	Gauttier, 1824.
Ciara od. Villa do Forte (Kirchth.) Brasilien.	3 42 58 S.	40 54 13 W.	2 43 37	Roussin. Givry, 1830. 159.
Cicacica s. Sicasica.				
Cierge (S.-) Schweiz.	46 41 23 N.	4 24 27 Ö.	0 17 38	Eschmann.
Cies (Inseln. Die nördlichste) Spanien.	42 15 45 N.	11 17 21 W.	0 45 9	Espinosa.
Cilly Steyermark.	46 4 0 N.	13 4 30 Ö.	0 52 18	Bohrer. Z. XIII.
Cima di Flix Schweiz.	46 30 43 N.	7 22 1 Ö.	0 29 28	Eschmann.
Cimbritshamn Schweden.	55 33 27 N.	12 0 54 Ö.	0 48 4	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cincinnati (Fort Washington) Verein. Staaten.	39° 5′ 54″ N.	86° 44′ 24″ W.	5h 46m 58s	Ferrer, 1817. 323.
Cinto (Berg) Frankreich.	42 22 45 N.	6 36 33 Ö.	0 26 26	P. 82.
Ciotat (la-; neues fixes Feuer) Frankreich.	43 10 21 N.	3 16 27 Ö.	0 13 6	△ Côtes de France, 1845.
Circello (Berg. Gipfel am Ö. Theile der Halbinsel) Kirchenstaat.	41 12 25 N.	10 44 30 Ö.	0 42 58	Gauttier, 1821.
Cis (Monte. Signal) Illyrien.	45 4 5 N.	12 1 5 Ö.	0 48 4	Port. Adriat.
Cisi Sardinien.	44 29 6 N.	6 44 12 Ö.	0 26 57	Zach u. Lind. II.
Citadella (Thurm) Oesterr. Italien.	45 38 40 N.	9 26 43 Ö.	0 37 47	△ Ing. géogr. 1837.
Cittanova (Pfarrkirchthurm) Illyrien.	45 18 51 N.	11 13 20 Ö.	0 44 53	Port. Adriat.
Cittavecchia (Thurm) Dalmatien.	43 10 56 N.	14 15 46 Ö.	0 57 3	Ö. △
Civita Castellana Kirchenstaat.	42 17 15 N.	10 3 57 Ö.	0 40 16	Krit. Wegw. I. corr.
Civita Lavigna (Thurmsp. von S.-Maria Maggiore) Kirchenstaat.	41 40 25 N.	10 21 28 Ö.	0 41 26	Krit. Wegw. I. corr.
Civitanova (Telegraph) Kirchenstaat.	43 18 19 N.	11 24 15 Ö.	0 45 37	Port. Adriat.
Civita S.-Angelo Neapel.	42 31 7 N.	11 43 24 Ö.	0 46 54	Neap. △
Civita-Vecchia Kirchenstaat.	42 4 36 N.	9 24 36 Ö.	0 37 38	Raper.
Civitella (Thurm) Toscana.	43 25 14 N.	9 23 33 Ö.	0 37 34	Inghirami. Z. III.
Civitella del Tronto (Kuppel) Neapel.	42 46 21 N.	11 19 57 Ö.	0 45 20	Neap. △
Civray Frankreich.	46 9 30 N.	2 2 0 W.	0 8 8	Bergh. Alm. 1840.
Claire (S.-; Insel) Japan.	30 45 15 N.	127 33 51 Ö.	8 30 15	Krusenstern II. 155.
Clamecy Frankreich.	47 27 37 N.	1 10 58 Ö.	0 4 44	△ 1842.
Clara (S.-; Insel. Gipfel) Ecuador.	3 10 14 S.	82 51 9 W.	5 31 25	La Bonite, 1841.
Clare (Insel. Fixes Feuer) Irland.	53 49 20 N.	12 18 24 W.	0 49 14	Vidal, 1837.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Clarence (Hafen) Russ. America.	65° 16′ 40″ N.	169° 8′ 4″ W.	11ʰ 16ᵐ 32ˢ	Beechey.
Clark's-Insel (S.W. Cap) Russ. America.	63 24 40 N.	173 59 50 W.	11 35 59	Beechey.
Claude (S.-) Frankreich.	46 23 13 N.	3 31 48 Ö.	0 14 7	△ 1836.
Claussnitz (Kirche) Sachsen.	50 44 39 N.	11 9 16 Ö.	0 44 37	Sächs. Karte.
Clausthal (Bremerhöhe) Hannover.	51 48 30 N.	8 0 17 Ö.	0 32 1	Zach. B. I. Suppl. 262.
Clear (Cap. Drehfeuer) Irland.	51 24 56 N.	11 49 34 W.	0 47 18	White, 1836.
Clermont Frankreich.	49 22 49 N.	0 4 52 Ö.	0 0 19	P. 187.
Clermont-Ferrand (Cathedrale) Frankreich.	45 46 46 N.	0 44 57 Ö.	0 3 0	P. 296.
Clermont-Ferrand (dir. Beobacht.) Frankreich.	45 46 55 N.	0 44 57 Ö.	0 3 0	P. 129.
Clermont-Tonnerre (Ins.; südöstliche Spitze) Pomotu-Inseln.	18 33 31 S.	138 30 16 W.	9 14 1	Duperrey u. Beechey.
Cleve (Laterne des Schlosses) Preussen.	51 47 15 N.	3 48 18 Ö.	0 15 13	△ Tranchot, 1837.
Cleveland (Cap) Neu-Holland.	19 10 10 S.	144 37 32 Ö.	9 38 30	King II. 271.
Cleverns (W. Giebelsp. d. Kirche) Oldenburg.	53 33 4 N.	5 31 31 Ö.	0 22 6	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Clifton (Beacon) England.	53 27 32 N.	3 33 17 W.	0 14 13	M. 1818. 276.
Clöden (Mitte des Kirchthurms) Preussen.	51 42 36 N.	10 29 45 Ö.	0 41 59	Hertha II.
Clom (Kirchthurm) Böhmen.	50 19 37 N.	13 30 28 Ö.	0 54 2	Ö. △
Cloppenburg (Thürmch. d. Capelle) Oldenburg.	52 50 59 N.	5 42 26 Ö.	0 22 50	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Cobija (Flaggenmast) Bolivia.	22 32 52 S.	72 41 34 W.	4 50 46	La Bonite, 1841.
Coblenz (Frauenkirche. S. Thurm) Preussen.	50 21 39 N.	5 15 44 Ö.	0 21 3	△ Tranchot, 1837.
Cocal (Insel) Lord Mulgrave-Arch.	6 5 33 S.	173 53 0 Ö.	11 35 32	Duperrey.
Cochabamba Bolivia.	17 21 35 S.	68 12 0 W.	4 32 48	Pentland, 1837.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Coche (Insel. Ö. Cap) Caraibisches Meer.	10° 47′ 30″ N.	66° 11′ 53″ W.	4h 24m 48s	Humboldt. Oltm. I. 108.
Cochin Hindostan.	9 58 0 N.	73 58 6 Ö.	4 55 52	Horsburgh I. 424.
Cockburn (N. Ö. Ende) Pomotu-Inseln.	22 12 25 S.	141 0 17 W.	9 24 1	Beechey.
Cod (Cap. Leuchtthurm) Vereinigte Staaten.	42 2 22 N.	72 24 33 W.	4 49 38	Paine, 1843.
Codera (Cap) Venezuela.	10 35 56 N.	68 24 30 W.	4 33 38	1840.
Cod-Roy (Insel; nächst dem Cap Anguille) Britisches America.	47 52 38 N.	61 47 9 W.	4 7 9	Bayfield, 1843.
Cölln (Dorfkirche) Sachsen.	51 9 39 N.	11 9 1 Ö.	0 44 36	Krit. Wegw. IV.
Cöln s. Köln.				
Cofano (Cap) Sicilien.	38 7 21 N.	10 23 33 Ö.	0 41 34	Smyth, 1835.
Coffin (Insel) Madagascar.	17 29 0 S.	41 27 12 Ö.	2 45 49	Owen corr. 1845.
Cognac Frankreich.	45 41 49 N.	2 40 6 W.	0 10 40	Bergh. Alm. 1840.
Cohansey (Leuchtthurm) Vereinigte Staaten.	39 20 15 N.	77 42 36 W.	5 10 50	Hamb. Börsenh.
Coiba (Ins. Puerto de Damas) Neu-Granada.	7 23 0 N.	83 46 30 W.	5 35 6	Oltmanns.
Coïmbetor (Palast) Hindostan.	10 59 42 N.	74 40 12 Ö.	4 58 41	As. Res. XIII. 124.
Coimbra Portugal.	40 12 30 N.	10 45 21 W.	0 43 1	Franzini.
Colar (Fort. Pagode) Hindostan.	13 8 20 N.	76 30 8 Ö.	5 6 1	As. Res. X. corr.
Colberg (Strandbatterie) Preussen.	54 10 50 N.	13 17 44 Ö.	0 53 11	Klint.
Colchester (S.-Mary) England.	51 58 18 N.	1 26 50 W.	0 5 47	M. Ph. Tr. XCIII.
Col de Coux Schweiz.	46 9 1 N.	4 27 26 Ö.	0 17 50	Eschmann.
Colima (Berg) Mexican. Bundesstaat.	19 24 42 N.	105 53 19 W.	7 3 33	Beechey.
Colle (Domkirche) Toscana.	43 25 34 N.	8 47 24 Ö.	0 35 10	Inghirami.
Colle (Kirchthurm) Neapel.	41 21 51 N.	12 29 41 Ö.	0 49 59	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Colle dell' Orso (Signal) Neapel.	41°36′42″ N.	12° 8′ 4″ Ö.	0h 48m 12s	Neap. △
Collie (Cap) Russ. America.	70 37 24 N.	162 15 48 W.	10 49 3	Beechey.
Collo (Moschee) Algier.	37 0 40 N.	4 12 27 Ö.	0 16 50	Berard, 1837.
Colmar Frankreich.	48 4 41 N.	5 1 20 Ö.	0 20 5	△ 1836.
Colmnitz (Kirche) Sachsen.	50 54 37 N.	11 9 38 Ö.	0 44 39	Krit.Wegw.IV.
Colognola Oesterr. Italien.	45 25 43 N.	8 52 57 Ö.	0 35 32	△ Ing. géogr. 1837.
Colombi (Insel) Algier.	36 36 20 N.	1 24 25 W.	0 5 38	Berard, 1837.
Colomby de Gex (Jura) Frankreich.	46 19 21 N.	3 39 33 Ö.	0 14 38	P. 537.
Colonella (Kirchthurm) Neapel.	42 52 21 N.	11 31 42 Ö.	0 46 7	Neap. △
Colonna (Cap. Tempel) Griechenland.	37 38 51 N.	21 41 24 Ö.	1 26 46	Peytier, 1839. 147.
Colonne (Cap) Neapel.	39 4 50 N.	14 53 30 Ö.	0 59 34	Gauttier, 1821.
ColTimone (Sign. oberh. Balangero) Sardinien.	45 16 54 N.	5 12 7 Ö.	0 20 48	Piemont. △ Ann. I.
Columb Minor (S.-; Kirchth.) England.	50 25 20 N.	7 21 53 W.	0 29 28	M. Ph. Tr. XC.
Columbrette (kleine Insel) Spanien.	39 58 38 N.	1 35 57 W.	0 6 24	Smyth, 1836.
Commachio (Kirchth. v. S.-Augustin) Kirchenst.	44 41 36 N.	9 51 23 Ö.	0 39 26	Port. Adriat.
Commerce (Leuchthurm. Glanzf.) Frankreich.	47 15 27 N.	4 35 12 Ö.	0 18 21	1835. 115.
Commercy Frankreich.	48 45 40 N.	3 12 20 Ö.	0 12 49	Bergh. Alman.
Como (Dom) Oesterr. Italien.	45 48 26 N.	6 44 36 Ö	0 26 58	△ Ing. géogr. 1837.
Comorin (Cap) Hindostan.	8 5 0 N.	75 14 36 Ö.	5 0 58	Horsburgh I. 429.
Compiègne (S.-Jacques) Frankreich.	49 25 3 N.	0 29 27 Ö.	0 1 58	Flle Soissons.
Concise Schweiz.	46 52 2 N.	4 23 20 Ö.	0 17 33	Eschmann.
Condom Frankreich.	43 57 49 N.	1 57 53 W.	0 7 52	Bergh. Alman. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Conegliano (Schloss) Oesterr. Italien.	45° 53′ 5″ N.	9° 57′ 21″ Ö.	0h 39m 49s	△ Ing. géogr. 1837.
Confolens (Thurm S.-Michel) Frankreich.	46 0 41 N.	1 39 43 W.	0 6 39	△ 1845.
Coniglieri (Inseln; die Ö. Spitze der östlichsten Insel) Tunis.	35 47 50 N.	8 43 15 Ö.	0 34 53	Gauttier, 1821.
Conjevaram (grosse Pagode) Hindostan.	12 50 47 N.	77 24 5 Ö.	5 9 36	As. Res. X. corr.
Constantine (Casbah) Algier.	36 22 21 N.	4 16 36 Ö.	0 17 6	Boblaye, 1842.
Constantinopel (S.-Sophie) Eur. Türkei.	41 0 16 N.	26 38 50 Ö.	1 46 35	Tondu. Daussy, 1835. 21.
Constanz Baden.	47 39 51 N.	6 50 33 Ö.	0 27 22	△ Ing. géogr. 1837.
Constitucion (Haf. Spitze Shingle d. Ins.) Bolivia.	23 26 42 S.	73 0 54 W.	4 52 4	Fitzroy, 1842.
Contance (Chorthurm) Frankreich.	49 2 54 N.	3 46 53 W.	0 15 8	△ Côtes de France.
Contas (Stadt) Brasilien.	14 18 6 S.	41 20 17 W.	2 45 21	Roussin. Givry, 1830.
Contoy (N. Spitze) Mexican. Bundesstaat.	21 33 30 N.	89 5 45 W.	5 56 23	Oltmanns.
Contreras Neu-Granada.	4 28 0 N.	77 32 17 W.	5 10 9	Oltmanns.
Conversano (Signal auf dem Thurm) Neapel.	40 58 5 N.	14 46 38 Ö.	0 59 7	Neap. △
Copacabanha Peru.	16 9 56 S.	71 53 0 W.	4 47 32	Pentland, 1837.
Cope (Cap) Spanien.	37 24 40 N.	3 53 17 W.	0 15 33	Tofino.
Copeland (Insel; fixes Feuer) Irland.	54 41 43 N.	7 52 15 W.	0 31 29	1836.
Copenhagen (Observ.; runder Thurm) Dänem.	55 40 53 N.	10 14 35 Ö.	0 40 58	Berl. Jahrb.
Copiapo Chili.	27 20 0 S.	73 22 9 W.	4 53 29	Fitzroy, 1842.
Coquille (Insel, N. W. Spitze) Molukken.	0 8 30 N.	127 50 45 Ö.	8 31 23	Duperrey, 1830.
Coquimbo od. La Serena (Stadt) Chili.	29 54 10 S.	73 39 9 W.	4 54 37	Fitzroy, 1840.
Corbeil (S.-Spire) Frankreich.	48 36 44 N.	0 8 45 Ö.	0 0 35	Flle Melun.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Corcelles Schweiz.	46° 36′ 45″ N.	4° 23′ 27″ Ö.	0h 17m 34s	Eschmann.
Cordouan (Leuchtthurm, Drehfeuer) Frankreich.	45 35 14 N.	3 30 39 W.	0 14 3	P. 451.
Cordova Spanien.	37 52 15 N.	7 10 0 W.	0 28 40	Ferrer, 1832. 78.
Corena (Thurm) Neapel.	41 20 44 N.	11 26 27 Ö.	0 45 46	Neap. △
Corfû (Fahne d. Forts Campana) Ionische Inseln.	39 37 39 N.	17 36 19 Ö.	1 10 25	Port. Adriat.
Corfû (Monte S.-Giorgio) Ionische Inseln.	39 36 27 N.	17 27 56 Ö.	1 9 52	Port. Adriat.
Corfû (Monte S.-Salvatore) Ionische Inseln.	39 45 5 N.	17 32 54 Ö.	1 10 12	Port. Adriat.
Corfû (S.-Caterina) Ionische Inseln.	39 49 36 N.	17 31 28 Ö.	1 10 6	Port. Adriat.
Corientes (Cap) Süd-Africa.	24 7 30 S.	33 10 36 Ö.	2 12 42	Owen corr. 1845.
Corigliano (Kirchthurm) Neapel.	41 16 49 N.	11 34 31 Ö.	0 46 18	Neap. △
Corinth (Minaret innerh. d. Stadt) Griechenland.	37 54 15 N.	20 32 45 Ö.	1 22 11	Peytier, 1835. 72.
Cork (Leuchtth.; rothes fixes Feuer) Irland.	51 48 10 N.	10 34 59 W.	0 42 20	White, 1836.
Cormachiti (Cap) Asiat. Türkei.	35 23 50 N.	30 34 48 Ö.	2 2 19	Gauttier, 1821. 280. corr. 1836.
Cornacchia (Berg. Sign.) Neapel.	41 48 8 N.	11 18 1 Ö.	0 45 12	Neap. △
Corno (Berg) Neapel.	42 32 20 N.	11 35 45 Ö.	0 46 23	Gauttier, 1822.
Coron (Minar. d. Moschee) Griechenland.	36 47 29 N.	19 37 37 Ö.	1 18 30	Peytier, 1835. 72.
Correahcottah (höchster Theil d. Stadt) Hindost.	25 33 16 N.	79 16 38 Ö.	5 17 7	R. Burrow. As. Res. IV.
Correnti (Insel) Sicilien.	36 38 10 N.	12 43 50 Ö.	0 50 55	Smyth, 1835.
Corrientes (Cap) Mexican. Bundesstaat.	20 25 30 N.	107 59 31 W.	7 11 58	Beechey, 1835.
Corrientes (Cap) Cuba.	21 44 30 N.	86 48 52 W.	5 47 16	Oltmanns.
Corsewal (Cap. Leuchtth. rothes u. weiss. Drehf.) Schottland.	55 0 0 N.	7 29 48 W.	0 29 59	Vidal, 1837.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Corso (Cap) Frankreich.	43°	0′	35″	N.	7°	2′	40″	Ö.	0h	28m	11s	Gauttier, 1821.
Corsöer (Feuer) Dänemark.	55	20	19	N.	8	47	20	Ö.	0	35	9	Bugge.Fl.p.95.
Corte (S.- Français) Frankreich.	42	18	2	N.	6	49	0	Ö.	0	27	16	Tranchot, 1837.
Cortona (Festung) Toscana.	43	16	50	N.	9	39	50	Ö.	0	38	39	Inghirami.
Coruña (Castell S.- Antonio) Spanien.	43	22	33	N.	10	43	7	W.	0	42	52	Espinosa.
Corvaré (Telegraph) Neapel.	40	51	10	N.	11	45	40	Ö.	0	47	3	Neap. △
Corvo Azoren.	39	40	45	N.	33	31	4	W.	2	14	4	Tofino corr. 1836.
Coscia di Donna s. Il Catalano.												
Cosdorf Preussen.	51	29	56	N.	10	53	36	Ö.	0	43	34	Hertha II.
Cosne (S.- Jacques) Frankreich.	47	24	40	N.	0	35	19	Ö.	0	2	21	△ 1842.
Cossipore (Fort) Hindostan.	29	12	44	N.	76	30	38	Ö.	5	6	3	R. Burrow. As. Res. IV.
Cossonay Schweiz.	46	36	19	N.	4	10	24	Ö.	0	16	42	Eschmann.
Cosuay (Insel. Gipfel) Eur. Türkei.	35	22	0	N.	23	49	45	Ö.	1	35	19	Gauttier, 1823.
Côtes Schweiz.	47	23	19	N.	4	53	44	Ö.	0	19	35	Eschmann.
Cotoreo (Insel) Neu-Granada.	9	56	0	N.	77	15	28	W.	5	9	2	Oltmanns.
Cotrone (Stadt) Neapel.	39	7	30	N.	14	48	40	Ö.	0	59	15	Gauttier, 1821.
Cottaer Berg (Signalpunct) Sachsen.	50	54	3	N.	11	38	3	Ö.	0	46	32	Sächs. Karte.
Cottucr (Capelle) Böhmen.	50	16	7	N.	12	47	10	Ö.	0	51	9	Ö. △
Coudres (Ins. W. Spitze der Bai Prairie) Britisches America.	47	24	48	N.	72	48	26	W.	4	51	14	Bayfield, 1843.
Coulommiers Frankreich.	48	49	8	N.	0	44	30	Ö.	0	2	58	Bergh. Alman. 1840.
Courans (Bassin des-; Bai Tasman) Neu-Seeland.	40	56	20	S.	171	32	17	Ö.	11	26	9	D'Urville.
Courbau Schweiz.	46	15	16	N.	4	31	38	Ö.	0	18	7	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Courtray od. Kortryk Belgien.	50° 49′ 43″ N.	0° 55′ 51″ Ö.	0h 3m 43s	Quetelet.
Covelong (Kirche) Hindostan.	12 47 38 N.	77 57 1 Ö.	5 11 48	As. Res. X. corr.
Coventry (S.-Martin. Thurmspitze) England.	52 24 25 N.	3 50 39 W.	0 15 22	M. Ph. Tr. XC.
Covignano (Stadt) Kirchenstaat.	44 2 40 N.	10 12 40 Ö.	0 40 51	Gauttier, 1822.
Cowealty Hindostan.	22 37 30 N.	87 38 23 Ö.	5 50 34	R. Burrow. As. Res. IV.
Coyer (der grosse; Basses Alpes) Frankreich.	44 6 1 N.	4 21 12 Ö.	0 17 25	P. 319.
Cracatoa (Insel) Java.	6 8 30 S.	103 5 6 Ö.	6 52 20	Horsburgh I. 125.
Cracau (Observatorium) Cracau.	50 3 50 N.	17 37 15 Ö.	1 10 29	Weisse, Res. d. Beob. zu Cracau. 1839.
Crail (Kirchthurm) Schottland.	56 15 58 N.	4 57 19 W.	0 19 47	M. III. 376.
Crailsheim (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 8 14 N.	7 44 6 Ö.	0 30 56	Memminger.
Cranborn (Kirchthurm) England.	50 55 9 N.	4 15 24 W.	0 17 2	M. III. 376.
Cranbrook (Kirchthurm) England.	51 5 50 N.	1 48 14 W.	0 7 13	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Cranzahl (Kirche) Sachsen.	50 30 54 N.	10 39 4 Ö.	0 42 36	Sächs. Karte.
Crapendorf (Kirchthurm) Oldenburg.	52 50 40 N.	5 42 1 Ö.	0 22 48	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Cray Schweiz.	46 29 15 N.	4 45 53 Ö.	0 19 4	Eschmann.
Crea (Kuppel der Capelle Madonna di Crea) Sardin.	45 5 43 N.	5 56 13 Ö.	0 23 45	Piemont. △ Ann. I.
Crefeld (Thurm) Preussen.	51 19 53 N.	4 13 42 Ö.	0 16 55	△ Tranchot, 1837.
Crema (Dom) Oesterr. Italien.	45 21 47 N.	7 21 6 Ö.	0 29 24	P. 469.
Cremona (Dom) Oesterr. Italien.	45 8 1 N.	7 41 22 Ö.	0 30 45	P. 469.
Crempe (Kirchthurm) Dänemark.	53 50 11 N.	7 9 9 Ö.	0 28 37	Schumacher.
Crescent (Insel; S. Ende) Pomotu-Inseln.	23 20 29 S.	136 55 32 Ö.	9 7 42	Beechey.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Crêtblanc Schweiz.	46°	32′	4″	N.	4°	11′	14″	Ö.	0h	16m	45s	Eschmann.
Cret de Chalam (Jura) Frankreich.	46	15	3	N.	3	31	3	Ö.	0	14	4	P. 537.
Cret de la Neige (Jura) Frankreich.	46	16	23	N.	3	36	29	Ö.	0	14	26	P. 537.
Crêt de l'ours Schweiz.	46	57	57	N.	4	18	45	Ö.	0	17	15	Eschmann.
Creux (Cap) Spanien.	42	19	14	N.	0	59	10	Ö.	0	3	57	Espinosa I. 56.
Creux du Vent (altes Signal) Schweiz.	46	55	54	N.	4	23	5	Ö.	0	17	32	Eschmann.
Creux du Vent (neues Signal) Schweiz.	46	55	56	N.	4	25	17	Ö.	0	17	41	Eschmann.
Crillon (Cap) Ins. Tarrakaï.	45	54	15	N.	139	37	36	Ö.	9	18	30	Krusenstern II. 217.
Crimmitschau (Kirchthurm) Sachsen.	50	48	56	N.	10	2	51	Ö.	0	40	11	Krit. Wegw. III.
Crio (S. W. Spitze des Caps) Asiat. Türkei.	36	39	20	N.	25	4	40	Ö.	1	40	19	Gauttier, 1823.
Crista d'Agri (Signal) Neapel.	39	31	53	N.	14	4	28	Ö.	0	56	18	Neap. △
Cristoforo (S.-) in Perticaja (Kirchth.) Toscana.	43	43	10	N.	9	5	29	Ö.	0	36	22	Inghirami. Z_2 III.
Croc (Hafen) Britisches America.	51	3	17	N.	58	10	0	W.	3	52	40	Granchain, 1789.
Croce (S.-; Ruine) Neapel.	41	10	57	N.	11	59	24	Ö.	0	47	58	Neap. △
Croix (S.-; Observat.) Kleine Antillen.	17	44	32	N.	67	1	7	W.	4	28	4	Lang. Würm, 1837.
Croix (S.-) od. Cruce (S.-; Insel; Cap Biron) Heil. Geist-Archipel.	10	41	0	S.	163	44	30	Ö.	10	54	58	D'Entrecasteaux.
Croker (N. Ende) Pomotu-Inseln.	17	26	30	S.	145	44	6	W.	9	42	56	Beechey.
Cromer (Leuchtthurm. Drehfeuer) England.	52	55	36	N.	1	1	24	W.	0	4	6	Raper.
Crooked (Castle Island) Lucayische Inseln.	22	7	26	N.	76	37	30	W.	5	6	30	Foster, 1837.
Crowland (Abtei) England.	52	42	8	N.	2	30	28	W.	0	10	2	M. III. 376.
Crozet (Inseln; Bai Navire) Indischer Ocean.	46	26	18	S.	49	30	19	Ö.	3	18	1	Cecile, 1843.
Cruce (S.-) s. Croix (S.-)												

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Cruz (Cabo de-) Cuba.	19°47′ 16″ N.	80° 4′ 30″W.	5h 20m 18s	Oltmanns.
Cruz del Padre (Mitte) Cuba.	23 14 0 N.	83 24 0 W.	5 33 36	Oltmanns.
Cruz (S.-; Kirchthurm) Brasilien.	16 18 50 S.	41 22 4 W.	2 45 28	Roussin. Givry, 1830.
Cruz (S.-; Fluss; Haf. N. Spitze) Patagonien.	50 5 30 S.	70 23 24 W.	4 41 34	King, corr. 1840.
Csapód (Thurm d. Pfarrkirche) Ungarn.	47 31 10 N.	14 35 30 Ö.	0 58 22	Ö. △
Csibles (Alpenkuppe bei Drahomirfalva) Ungarn.	47 31 17 N.	21 55 42 Ö.	1 27 43	Ö. △
Csobáncz (Ruine auf dem südöstlich geleg. Berge) Ungarn.	46 52 19 N.	15 10 15 Ö.	1 0 41	Ö. △
Csóka (Berg bei Bata) Ungarn.	46 7 36 N.	16 27 6 Ö.	1 5 48	Ö. △
Csóka (Signal) Ungarn.	47 22 17 N.	15 55 21 Ö.	1 3 41	Ö. △
Csorna (Thurm des Prämonstratenser-Klosters) Ungarn.	47 36 48 N.	14 55 3 Ö.	0 59 40	Ö. △
Csurng (Illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	45 28 54 N.	17 44 41 Ö.	1 10 59	Ö. △
Csurug (Thurm d. illyrischen Kirche) Slavon.	45 28 54 N.	17 44 41 Ö.	1 10 59	Ö. △
Cuarny Schweiz.	46 46 30 N.	4 20 46 Ö.	0 17 23	Eschmann.
Cubavelika (Carbe; Karstspitze d. Ins.) Dalmat.	43 41 32 N.	13 10 40 Ö.	0 52 43	Ö. △.
Cuckfield (Kirche) England.	51 0 18 N.	2 28 54 W.	0 9 56	M. Ph. Tr. LXXXV.
Cucuruparu Venezuela.	7 15 38 N.	69 17 31 W.	4 37 10	Oltmanns.
Cucuta (S.- Antonio) Neu-Granada.	7 42 48 N.	75 2 20 W.	5 0 9	Oltmanns I. 1.
Cucuzzo (Berg. Signal) Neapel.	39 13 4 N.	13 47 47 Ö.	0 55 11	Neap. △
Cuddalore (Flaggenmast) Hindostan.	11 43 24 N.	77 25 18 Ö.	5 9 41	Raper.
Cudus s. Gagra.				
Cuença Ecuador.	2 55 3 S.	81 33 38 W.	5 26 15	Oltmanns.
Cuilemborg Holland.	51 57 29 N.	2 53 28 Ö.	0 11 34	Krayenhoff. A. G. E. IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Culé Schweiz.	46° 10′ 34″ N.	4° 30′ 35″ Ö.	0h 18m 2s	Eschmann.
Cullera (Cap) Spanien.	39 9 0 N.	2 32 17 W.	0 10 9	Tofiño.
Culm Preussen.	53 21 6 N.	16 5 46 Ö.	1 4 23	Bert. (Textor).
Culmberg (bei Trebsen, Signal) Sachsen.	51 17 8 N.	10 23 15 Ö.	0 41 33	Krit. Wegw. III.
Cumana Venezuela.	10 27 52 N.	66 30 0 W.	4 26 0	Oltmanns.
Cumanacoa Venezuela.	10 16 11 N.	66 18 50 W.	4 25 15	Oltmanns.
Cumberland Pomotu-Inseln.	19 10 19 S.	143 31 7 W.	9 34 4	Beechey.
Cumberland-House Britisches America.	53 56 40 N.	104 37 5 W.	6 58 28	Franklin.
Cummen Schweiz.	46 25 29 N.	5 54 58 Ö.	0 23 40	Eschmann.
Cunewalde (Nieder-; Kirche) Sachsen.	51 6 8 N.	12 10 26 Ö.	0 48 42	Sächs. Karte.
Cunnersdorf (Kirche) Sachsen.	50 53 21 N.	11 46 46 Ö.	0 47 7	Sächs. Karte.
Cupang (Fort Concordia) Kl. Sunda-Inseln.	10 9 55 S.	121 15 21 Ö.	8 5 1	Baudin u. Flinders.
Cura Venezuela.	10 3 44 N.	69 34 20 W.	4 38 11	Oltmanns I. 1.
Curaçao (Fort Amsterdam) Caraibisches Meer.	12 6 16 N.	71 16 10 W.	4 45 5	1839.
Curciana (Münd. d. Flusses) Neu-Granada.	4 32 20 N.	75 26 1 W.	5 1 44	Oltmanns I. 1.
Curpah (Fort) Hindostan.	13 14 39 N.	74 32 46 Ö.	4 58 11	As. Res. X. corr.
Curtis (Insel, N.W. Spitze) Arch. Kermandeb.	30 32 40 S.	179 2 18 Ö.	11 56 9	D'Urville.
Curú (Gipfel) Brasilien.	3 20 55 S.	41 28 25 W.	2 45 54	Roussin. Givry, 1830.
Curvabella (Signal auf der Ö. Spitze d. Insel) Dalmatien.	43 41 26 N.	13 10 41 Ö.	0 52 43	Port. Adriat.
Curzola (Fort S. Biaggio) Dalmatien.	42 57 25 N.	14 47 44 Ö.	0 59 11	Port. Adriat.
Curzola (S. Giovanni di Blatta; Kirche a. Hafen) Dalmatien.	42 58 5 N.	14 20 19 Ö.	0 57 21	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Cusco Peru.	13° 30′ 55″ S.	74° 24′ 30″ W.	4h 57m 38s	Pentland, 1842.
Cussum Khore Hindostan.	27 8 56 N.	77 25 53 Ö.	5 9 44	R. Burrow. As. Res. IV.
Cusu Leuwu s. Rio Negro.				
Cutalgerh (Fort) Hindostan.	29 24 14 N.	77 41 53 Ö.	5 10 48	Webb. As. Res. XIII.
Cutigliano (Kirchthurm) Toscana.	44 6 9 N.	8 25 35 Ö.	0 33 42	Inghirami. Z_2 III.
Cutterah Hindostan.	27 1 47 N.	77 12 38 Ö.	5 8 51	R. Burrow. As. Res. IV.
Cuyuca (Las Playas de W. Ende) Mex. Bundesst.	17 15 0 N.	102 56 26 W.	6 51 46	Oltmanns.
Cyclop od. Fariglione della Trizza (grösster Felsen) Sicilien.	37 32 0 N.	12 50 50 Ö.	0 51 23	Smyth, 1835.
Cylindre (le; Pyrenäen) Frankreich.	42 41 9 N.	2 18 50 W.	0 9 15	P. 357.
Czaslau (Petri und Pauli Kirchthurm) Böhmen.	49 54 44 N.	13 3 21 Ö.	0 52 13	Ö. △
Czepelich (Berg südl. von Petrinja) Croatien.	45 23 48 N.	13 56 16 Ö.	0 55 45	Ö. △
Czernagura (ausgezeichnete Alpenkuppe bei Luhi) Ungarn.	48 2 53 N.	22 17 48 Ö.	1 29 11	Ö. △
Czernieder (Signal bei Högyesz) Ungarn.	46 32 12 N.	16 4 52 Ö.	1 4 19	Ö. △
Czernikowitz (Kirchthurm) Böhmen.	50 11 28 N.	13 53 0 Ö.	0 55 32	Hallaschka. Reichenau.
Cziglena (N. Kuppe im Weingebirge) Croatien.	45 50 22 N.	14 33 30 Ö.	0 58 14	Ö. △
Dabrun Preussen.	51 50 11 N.	10 22 32 Ö.	0 41 30	Hertha II.
Dachau Baiern.	48 15 37 N.	9 5 56 Ö.	0 36 24	Hertha II.
Daesauneegooda Hindostan.	13 15 46 N.	73 50 23 Ö.	4 55 22	As. Res. X. corr.
Dagelet Japan.	37 25 0 N.	128 35 36 Ö.	8 34 22	Lapérouse corr. K. II.
Dagerort (Leuchtthurm) Eur. Russland.	58 54 59 N.	19 51 30 Ö.	1 19 26	Schubert, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Dalarö (Telegraph) Schweden.	59° 10′ 10″ N.	16° 7′ 31″ Ö.	1h 4m 30s	Selander.
Dal Naru (linkes Strom-ufer) Nubien.	20 57 15 N.	28 20 0 Ö.	1 53 20	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Dalrymple Insel Tarrakai.	48 21 0 N.	140 29 36 Ö.	9 21 58	Krusenstern II. 406.
Dalrymple (Hafen; N. ö. Spitze) Neu-Holland.	41 3 30 S.	144 27 6 Ö.	9 37 48	Flinders I. intr. 161.
Damala (Thurm i. Dorfe. Troezen) Griechenland.	37 28 28 N.	21 13 45 Ö.	1 24 55	Peytier, 1835.
Dame-Marie (Cap) Haïti.	18 37 20 N.	76 53 47 W.	5 7 35	Puységur. Oltm. I. 349.
Dames-Hovet-Troeet Dänemark.	54 12 18 N.	8 45 6 Ö.	0 35 0	Dän. Karte, 1846. 104.
Damiette Aegypten.	31 25 0 N.	29 26 50 Ö.	1 57 47	Nouet, corr. 1836.
Damme (Kirchthurm) Oldenburg.	52 31 22 N.	5 51 44 Ö.	0 23 27	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Dammer (Inseln. Mittlere. Mitte) Molukken.	0 59 0 S.	126 6 10 Ö.	8 24 25	D'Urville.
Dampier (Insel. Gipfel) Neu-Guinea.	4 40 0 S.	143 38 0 Ö.	9 34 32	D'Urville.
Dandar (Ruinen) od. Su-kum (Dorf) As. Russl.	42 58 10 N.	38 42 15 Ö.	2 34 49	Gauttier, 1824.
Danell (Insel) Grönland.	65 30 0 N.	39 5 0 W.	2 36 20	Graah, 1839.
Danger (West-) Carolinen-Archipel.	11 37 50 N.	159 48 51 Ö.	10 39 15	Litke. Krit. Wegw. V.
Dangers od. Gefahrins. (ö. Ins.) Gross. Ocean	10 45 0 S.	163 30 0 W.	10 54 0	Freycinet.
Dannenberg Hannover.	53 6 5 N.	8 45 42 Ö.	0 35 3	Gauss. Hard. kl. Eph.
Danville (Cap) Japan.	31 27 30 N.	129 7 0 Ö.	8 36 28	Krusenstern 403.
Danzig (Observatorium) Preussen.	54 21 18 N.	16 20 53 Ö.	1 5 24	Berl. Jahrb. 1846.
Danzig (Leuchtthurm von Neufahrw.) Preussen.	54 24 15 N.	16 19 51 Ö.	1 5 19	Preuss. See-karte, 1845.
Dara (höchster Gipfel der Halbins.; Methana) Griechenland.	37 36 2 N.	21 1 52 Ö.	1 24 7	Peytier, 1835.
Darahnagur (Nidjib Khan's Seray) Hindost.	29 16 49 N.	75 39 38 Ö.	5 2 39	R. Burrow. As. Res. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Darampory (Fort) Hindostan.	12° 3′ 48″ N.	75° 51′ 52″ Ö.	5h 3m 27s	As. Res. X. corr.
Darapooram (höchster Reiter) Hindostan.	10 44 35 N.	75 14 54 Ö.	5 1 0	As. Res. XIII.
Dardanellen (Schloss Asiens) As. Türkei.	40 8 58 N.	24 2 52 Ö.	1 36 11	Tondu.Daussy, 1835. 21.
Darmstadt Gr. H. Hessen.	49 52 21 N.	6 19 23 Ö.	0 25 18	Ing. géogr. 1837.
Darócz (Kirchthurm) Ungarn.	45 37 27 N.	16 26 24 Ö.	1 5 46	Ö. △
Darsupischki Russ. Polen.	54 44 10 N.	21 47 15 Ö.	1 27 9	Textor. Hertha IX.
Dartmouth (Schiffswerft) England.	50 21 24 N.	5 53 36 W.	0 23 34	Raper.
Daserort (Cap) Preussen.	54 28 39 N.	10 10 12 Ö.	0 40 41	Dän. Karte, 1846. 104.
Daugi Eur. Russland.	54 21 40 N.	22 0 49 Ö.	1 28 3	Krit. Wegw. IV.
Daulia (Kirche; Daulis) Griechenland.	38 30 16 N.	20 23 48 Ö.	1 21 35	Peytier, 1839.
Daumergidda Hindostan.	18 3 24 N.	75 22 57 Ö.	5 1 32	As. Res. XIII.
Dauphin (Fort) Madagascar.	25 1 18 S.	44 42 22 Ö.	2 58 49	Owen, corr. 1845.
Dauphin (Insel des) od. Kronprinz-Insel LordMulgrave-Arch.	11 19 12 N.	165 14 40 Ö.	11 0 59	Kotzebue. Dup.
Dautzschen Preussen.	51 38 21 N.	10 40 18 Ö.	0 42 41	Hertha II.
Davahaidy (Gruppe; S. Ende) Pomotu-Inseln.	18 18 10 S.	144 27 7 W.	9 37 48	Beechey.
David (S.-; Cathedrale) England.	51 52 56 N.	7 35 17 W.	0 30 21	M. III. 376.
Davuncondah Hindostan.	15 32 8 N.	75 16 0 Ö.	5 1 4	As. Res. XIII.
Davurcondah Hindostan.	14 40 37 N.	75 21 51 Ö.	5 1 27	As. Res. XIII.
Dax (Borda'scher Thurm) Frankreich.	43 42 42 N.	3 24 4 W.	0 13 36	P. 101.
Dchafi gachan Mantchourei.	47 49 12 N.	130 19 50 Ö.	8 41 19	Endlicher.
Deadman (Flaggenmast) England.	50 13 16 N.	7 7 32 W.	0 28 30	M. Ph. Tr. XC.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Deal (Castell) England.	51° 13′ 5″ N.	0° 56′ 25″ W.	0h 3m 46s	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Debout (Tempel) Nubien.	23 53 31 N.	30 31 0 Ö.	2 2 4	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Debretzin Ungarn.	47 31 40 N.	19 16 55 Ö.	1 17 8	Lipszky. Z_1 IX.
Deddington (Kirchthurm) England.	51 59 14 N.	3 39 36 W.	0 14 38	M. Ph. Tr. XC.
Dedesdorf (Kirchthurm) Oldenburg.	53 26 47 N.	6 9 57 Ö.	0 24 40	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Dedham (erste Congreg. Kirche) Verein. Staat.	42 14 52 N.	73 31 13 W.	4 54 5	Paine, 1843.
Deggendorf (Pfarrthurm) Baiern.	48 49 46 N.	10 37 45 Ö.	0 42 31	B. △
Degning Baiern.	48 15 20 N.	10 15 9 Ö.	0 41 1	Hertha II.
Dehra (Tempel) Hindostan.	30 18 51 N.	75 40 54 Ö.	5 2 44	Hodgson. A.B. IV.
Deisselberg (Steinpostament) Kurhessen.	51 34 55 N.	7 2 10 Ö.	0 28 9	Gerling, corr.
Delagoa (Bai; Cap Colato) Süd-Africa.	26 4 0 S.	30 40 33 Ö.	2 2 42	Owen, corr. 1837.
Delamère-Forêt England.	53 13 21 N.	5 0 55 W.	0 20 4	M. 1818. 176.
Delft Holland.	52 0 48 N.	2 1 31 Ö.	0 8 6	Krayenhoff.
Deliblat (Kirchthurm) Ungarn.	44 50 36 N.	18 42 20 Ö.	1 14 49	Ö. △
Delikli-Kili (Dorf) Asiat. Türkei.	41 49 19 N.	30 18 6 Ö.	2 1 12	Gauttier, 1824.
Delivrance (Cap; Louisiade) Neu-Guinea.	11 23 15 S.	151 56 28 Ö.	10 7 46	D'Urville.
Delle Armi (Cap) Neapel.	37 58 0 N.	13 23 0 Ö.	0 53 32	Gauttier, 1821.
Dellys s. Tedeles.				
Delmenhorst (Kirchthurm) Oldenburg.	53 3 7 N.	6 17 43 Ö.	0 25 11	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Delphi (Berg) Griechenland.	38 37 26 N.	21 30 22 Ö.	1 26 1	Peytier, 1839. 147.
Delsberg (Kirchthurm) Schweiz.	47 21 55 N.	5 0 29 Ö.	0 20 2	Eschmann.
Demotika (Schlossthurm) Eur. Türkei.	41 21 4 N.	24 10 10 Ö.	1 36 41	Struve Bull. sc. de St. P. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Dendera (Tempel) Aegypten.	26° 8' 36" N.	30° 16' 11" Ö.	2h 1m 5s	Nouet, corr. 1836.
Denis (S.-; Kirchthurmspitze) Frankreich.	48 56 11 N.	0 1 21 Ö.	0 0 5	P. 186.
Denjikowo As. Russland.	59 57 48 N.	67 35 19 Ö.	4 30 21	Erman II. 2.
Denkanicottah (Fort) Hindostan.	12 31 53 N.	75 29 4 Ö.	5 1 56	As. Res. X. corr.
Denning Baiern.	48 8 48 N.	9 18 20 Ö.	0 37 13	Hertha II.
Dent de Branleire Schweiz.	46 33 5 N.	4 50 21 Ö.	0 19 21	Eschmann.
Dent de Broc Schweiz.	46 35 20 N.	4 47 28 Ö.	0 19 10	Eschmann.
Dent de Midi Schweiz.	46 12 28 N.	4 37 0 Ö.	0 18 28	Eschmann.
Dent de Morcles Schweiz.	46 12 5 N.	4 44 8 Ö.	0 18 57	Eschmann.
Deonelly (Fort) Hindostan.	13 15 3 N.	75 25 27 Ö.	5 1 42	As. Res. XIII.
Deorabetta Hindostan.	12 37 35 N.	75 20 31 Ö.	5 1 22	As. Res. XIII.
Derbend Eur. Russland.	42 4 9 N.	45 33 21 Ö.	3 2 13	Kolotkin.B.ph. m. St. Pt. I.
Derby (Kirchthurm) England.	52 55 32 N.	3 48 40 W.	0 15 15	M. III. 376.
Derna (das Schloss) Tripoli.	32 42 55 N.	20 15 50 Ö.	1 21 3	Gauttier, corr. 1836.
Dernis (Thurm d. griech. Kirche) Dalmatien.	43 51 41 N.	13 49 12 Ö.	0 55 17	Ö. △
Desaguadero (Dorf) Bolivia.	16 38 30 S.	71 59 0 W.	4 47 56	Pentland, 1837.
Deschen (Kirchthurm) Mähren.	48 57 31 N.	13 12 41 Ö.	0 52 51	Ö. △
Desconocida (Spitze) Mexican. Bundesstaat.	20 49 45 N.	92 44 30 W.	6 10 58	Oltmanns.
Deseado s. Desiré.				
Desecheo s. Zachée.				
Desenberg (Spitze d. ehemalig. Sign.) Preussen.	51 30 6 N.	6 51 34 Ö.	0 27 26	Gerling, corr.
Desiré od. Deseado (Hafen. Ruinen) Patagonien.	47 45 0 S.	68 14 39 W.	4 32 59	Fitzroy, 1842.
Dessau Anhalt.	51 50 6 N.	9 56 44 Ö.	0 39 47	Zach. S. IV. 388. 1837.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Deutichem Holland.	51°	57′	57″	N.	3°	57′	14″	Ö.	0h	15m	49s	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Deutschbrod (Pfarrthurm) Böhmen.	49	36	32	N.	13	14	48	Ö.	0	52	59	Ö. △
Dévaprayága (Zusammenfl. d. Alacananda u. Bhagirat'hi) Hindost.	30	8	22	N.	76	15	33	Ö.	5	5	2	Hodgson. A.B. IV.
Devaroy-droog Hindostan.	13	22	25	N.	74	54	29	Ö.	4	59	38	As. Res. X corr.
Deventer Holland.	52	15	9	N.	3	49	13	Ö.	0	15	17	Krayenhoff.
Devizes (Kirchthurm) England.	51	21	26	N.	5	18	55	W.	0	21	16	M. Ph. Tr. XC.
Dewangunge Hindostan.	25	9	31	N.	87	18	38	Ö.	5	49	15	Reub. Burrow. As. Res. IV.
Diakovár (Thurm d. Domkirche) Slavonien.	45	18	30	N.	16	4	43	Ö.	1	4	19	Ö. △
Diamant (le-; Gipfel auf d. Insel oberhalb Symi) Asiat. Türkei.	36	31	40	N.	25	31	45	Ö.	1	42	7	Gauttier, 1823.
Diamant (le-) Haïti.	18	13	45	N.	75	48	4	W.	5	3	12	Oltmanns I.
Diamant (le-; Felsen) Kleine Antillen.	14	26	38	N.	63	22	44	W.	4	13	31	Monnier, corr. 1839.
Diamante (Punta del-) Cuba.	22	10	0	N.	79	39	0	W.	5	18	36	Oltmanns.
Diamantstein (Kirchthurm) Baiern.	48	43	14	N.	8	12	52	Ö.	0	32	51	Hertha II.
Diaporia (höchster Punkt d. Ins.) Griechenland.	37	48	1	N.	20	54	43	Ö.	1	23	39	Peytier, 1835.
Diarbekir Asiat. Türkei.	37	55	30	N.	37	33	30	Ö.	2	30	14	1836.
Dibeh Aegypten.	31	21	24	N.	29	44	50	Ö.	1	58	59	Nouet, corr. 1836.
Dickhartogs (Cap Inscript.) Neu-Holland.	25	31	45	S.	110	28	6	Ö.	7	21	52	Freycinet 362.
Didyma (S. Gipfel d. Berges) Griechenland.	37	20	20	N.	20	52	20	Ö.	1	23	29	Peytier, 1835.
Die Frankreich.	44	45	31	N.	3	2	18	Ö.	0	12	9	Bergh. Alman. 1840.
Dié (S.-; S.- Martin) Frankreich.	48	17	4	N.	4	36	47	Ö.	0	18	27	△ 1836.
Diego (San-) Mexican. Bundesstaat.	32	39	30	N.	119	37	3	W.	7	58	28	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Diego (San-; Cap. Ende) Patagonien.	54° 41′ 0″ S.	67° 27′ 24″ W.	4h 29m 50s	Fitzroy, 1842.
Diego-Alvarez o. Gough (Insel) Atlant. Ocean.	40 19 30 S.	12 5 39 W.	0 48 23	Heywood. Horsb. I. 81.
Diego-Ramirez (Gipfel d. S. Ins.) Patagonien.	56 28 50 S.	71 2 54 W.	4 44 12	Fitzroy, 1842.
Diepholz (Schlossthurm) Hannover.	52 36 20 N.	6 2 12 Ö.	0 24 9	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Dieppe (Thurm) Frankreich.	49 55 35 N.	1 15 31 W.	0 5 2	△ 1837.
Dieppen Schweiz.	46 55 30 N.	6 19 50 Ö.	0 25 19	Eschmann.
Digby (Leuchtthurm) Britisches America.	44 40 25 N.	68 10 39 W.	4 32 43	Sr. Ch. Ogle.
Digg (Cap) Britisches America.	62 41 0 N.	81 10 0 W.	5 24 40	Wales, 1789.
Dignano (Kirchthurm) Illyrien.	44 57 36 N.	11 30 41 Ö.	0 46 3	Port. Adriat.
Digne Frankreich.	44 5 18 N.	3 54 4 Ö.	0 15 36	Bergh. Alman. 1840.
Dijon (S.- Bénigne) Frankreich.	47 19 19 N.	2 41 54 Ö.	0 10 48	P. 254.
Dikovacz (Berg nordöstlich v. Ober-Liesskovacz) Croatien.	45 10 50 N.	13 51 52 Ö.	0 55 27	Ö. △
Diligencias s. Orfort.				
Dilli (Berg) Hindostan.	12 1 41 N.	72 53 37 Ö.	4 51 34	As. Res. X. corr.
Dillingen (Hofthurm) Baiern.	48 34 35 N.	8 9 31 Ö.	0 32 38	B. △
Dilly (Stadt auf der Ins. Timor) Kl. Sunda-Inseln.	8 32 51 S.	123 11 30 Ö.	8 12 46	Duperrey, 1830.
Dima (Spitze) Neu-Seeland.	40 59 15 S.	169 50 10 Ö.	11 19 21	D'Urville.
Dimidia (Berg. Signal) Neapel.	42 3 5 N.	10 50 59 Ö.	0 43 24	Neap. △
Dinan Frankreich.	48 27 15 N.	4 28 50 W.	0 17 55	Bergh. Alman. 1840.
Dinara (ausgezeichnete Kuppe) Dalmatien.	44 3 41 N.	14 2 38 Ö.	0 56 11	Ö. △
Dindigul (Flaggenmast) Hindostan.	10 21 39 N.	75 40 43 Ö.	5 2 43	As. Res. XIII.
Dingat'har Hindostan.	29 47 23 N.	77 45 10 Ö.	5 11 1	Webb. As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Dinkelsbühl (Thurm der kath. Pfarrk.) Baiern.	49° 4′ 11″ N.	7° 59′ 0″ Ö.	0h 31m 56s	B. △
Dinklage (Kirchthurm) Oldenburg.	52 39 44 N.	5 47 16 Ö.	0 23 9	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Dinslacken Preussen.	51 34 10 N.	4 23 50 Ö.	0 17 35	Le Coq. Z. VIII. 201 corr.
Dippoldiswalda (Stadtkirchthurm) Sachsen.	50 53 50 N.	11 19 57 Ö.	0 45 20	Sächs. Karte.
Discord (Cap) Grönland.	60 54 0 N.	44 49 0 W.	2 59 16	Graah, 1839.
Disna (Kirche) Eur. Russland.	55 34 10 N.	25 52 33 Ö.	1 43 30	Schubert II. B.ph.m.St.P.I.
Distomo (südlichstes Gebäude der Burg; Ambryssus) Griechenl.	38 25 29 N.	20 19 44 Ö.	1 21 19	Peytier, 1839.
Distos (Thurm) Griechenland.	38 21 9 N.	21 48 34 Ö.	1 27 14	Peytier, 1839.
Dittersbach (Kirche) Sachsen.	51 2 18 N.	11 39 10 Ö.	0 46 37	Sächs. Karte.
Dittersdorf Mähren.	49 39 34 N.	15 14 8 Ö.	1 0 57	Hallaschka. Bautsch.
Dittersdorf (Kirche) Sachsen.	50 49 47 N.	11 28 25 Ö.	0 45 54	Sächs. Karte.
Diu (Cap) Hindostan.	20 42 0 N.	68 35 36 Ö.	4 34 22	Horsburgh I. 378.
Dixmuiden Belgien.	51 2 3 N.	0 31 43 Ö.	0 2 7	Quetelet.
Djachiloumbo s. Teshu Lumbu.				
Djanguer (Residenz von Djanguer-Khan) Eur. Russland.	48 45 55 N.	45 14 38 Ö.	3 0 59	Hansteen. B. ph. m. St. P. I.
Djebel mouyl Nubien.	13 30 0 N.	31 7 0 Ö.	2 4 28	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Djebel Sarbo (äusserste Spitze) Abyssinien.	15 1 10 N.	38 16 17 Ö.	2 33 5	Salt. A. B. III.
Djebili s. Caria.				
Djorhat Hinterindien.	26 46 0 N.	91 54 0 Ö.	6 7 36	Wilcox u. Jones. A. B. II.
Djoski (Dorf) Eur. Türkei.	42 49 55 N.	25 33 0 Ö.	1 42 12	Gauttier, 1824.
Djumeimih (Cap) Aegypten.	30 57 15 N.	26 23 35 Ö.	1 45 34	Gauttier, corr. 1836.
Djursten (Feuer) Schweden.	60 21 50 N.	16 3 30 Ö.	1 4 14	1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Djytuk Hindostan.	30° 35′ 25″ N.	74° 58′ 55″ Ö.	4h 59m 56s	Hodgson. A.B. IV.
Dmitrija Eur. Russland.	47 13 6 N.	37 7 0 Ö.	2 28 28	St.Petersb.Kal. 1821. Hertha IX.
Dmitrov (Cathedrale der Himmelfahrt Mariä) Eur. Russland.	56 20 42 N.	35 11 21 Ö.	2 20 45	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Dmitrovsk (Cathedr. d. h. Geistes) Eur. Russland.	52 30 24 N.	32 50 28 O.	2 11 22	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Dnestr-Liman (Münd. b. Tsaregrad, südlich. Cap) Eur. Russland.	46 4 50 N.	28 9 49 Ö.	1 52 39	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Dobray Böhmen.	50 16 28 N.	13 56 5 Ö.	0 55 44	Hallaschka. Reichenau.
Dobrshyn Russ. Polen.	52 38 5 N.	17 3 15 Ö.	1 8 13	Textor. Z_1 VII.
Doce (westl. Spitze der Mündung) Brasilien.	19 36 57 S.	42 11 36 W.	2 48 46	Roussin. Givry, 1825.
Dockum (Kirchthurm) Holland.	53 19 40 N.	3 39 47 Ö.	0 14 39	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Dodagoontah Hindostan.	13 0 0 N.	75 19 17 Ö.	5 1 17	As. Res. X. corr.
Döbeln (Thurm d. Kirche S.-Nicolai) Sachsen.	51 7 21 N.	10 47 7 Ö.	0 43 8	Krit. Wegw. III.
Döhlen (Kirche) Sachsen.	51 0 29 N.	11 18 50 Ö.	0 45 15	Krit.Wegw.IV.
Dörenberg (Signal bei Iburg) Hannover.	52 10 38 N.	5 43 4 Ö.	0 22 52	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Dörnthal (Kirche) Sachsen.	50 44 21 N.	11 1 22 Ö.	0 44 5	Sächs. Karte.
Doesburg Holland.	52 0 56 N.	3 47 55 Ö.	0 15 12	Krayenhoff.
Dötlingen (Kirchthurm) Oldenburg.	52 56 13 N.	6 2 36 Ö.	0 24 10	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Dog (Insel. Mitte) Kl. Sunda-Inseln.	7 40 0 S.	123 35 45 Ö.	8 14 23	Duperrey, 1830.
Dohna (Kirche) Sachsen.	50 57 24 N.	11 31 20 Ö.	0 46 5	Sächs. Karte.
Dolchau (Bergspitze) Preussen.	52 43 27 N.	9 8 39 Ö.	0 36 35	Stöpel.B.1829.
Doldenhorn Schweiz.	46 28 9 N.	5 23 58 Ö.	0 21 36	Eschmann.
Dôle (Cathedrale) Frankreich.	47 5 33 N.	3 9 29 Ö.	0 12 38	P. 254.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Dôle (la-; Jura) Frankreich.	46° 25′ 32″ N.	3° 45′ 50″ Ö.	0h 15m 3s	P. 253.
Dôle Schweiz.	46 25 33 N.	3 45 49 Ö.	0 15 3	Eschmann.
Dombrena (Bai. Insel Kuveli) Griechenland.	38 12 8 N.	20 39 20 Ö.	1 22 37	Peytier, 1839.
Domburg Holland.	51 33 51 N.	1 9 38 Ö.	0 4 39	Krayenhoff.
Domesness (höchster Leuchtth.) Eur. Russl.	57 45 39 N.	20 16 22 Ö.	1 21 5	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Domfront (S.- Julien) Frankreich.	48 35 39 N.	2 59 7 W.	0 11 56	△ 1842.
Domingo (S.-) Haïti.	18 28 40 N.	72 19 52 W.	4 49 19	Oltm. I. 358.
Dominica (Roseau) Kleine Antillen.	15 18 23 N.	63 45 3 W.	4 15 0	1839.
Domino (S.-; östl. Spitze der Insel) Neapel.	42 7 22 N.	13 8 30 Ö.	0 52 34	Gauttier, 1822.
Dommitzsch (Kirchthurm) Preussen.	51 38 34 N.	10 32 51 Ö.	0 42 11	Krit. Wegw. III.
Domo d'Ossola Sardinien.	46 6 43 N.	5 57 0 Ö.	0 23 48	△ Ing. géogr. 1837.
Donati (Berg. Capellenruine) Steyermark.	46 15 49 N.	13 24 29 Ö.	0 53 38	Ö. △
Donati (Berg) Croatien.	46 15 48 N.	13 24 31 Ö.	0 53 38	Ö. △
Donato (S.-; Torre a Conia) Toscana.	43 43 27 N.	9 3 4 Ö.	0 36 12	Inghirami.
Donato (S.-; Castell) Neapel.	42 5 50 N.	10 56 27 Ö.	0 43 46	Neap. △
Donau (Münd. bei Georgievsk, N. Ö. Spitze der Insel) Eur. Russland.	44 53 44 N.	27 14 54 Ö.	1 49 0	Mang. Kutit. B. ph. m. St. P. I.
Donauwörth (Pfarrthurm) Baiern.	48 43 11 N.	8 26 30 Ö.	0 33 46	B. △
Dondon gachan Mantchourei.	49 24 20. N.	134 7 10 Ö.	8 56 29	Endlicher.
Dondrahead (Insel Ceylon) Hindostan.	5 55 30 N.	78 19 36 Ö.	5 13 18	Horsburgh 471.
Dongola Agusa Nubien.	18 12 58 N.	28 47 0 Ö.	1 55 8	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Donnersberg (Mileschauer. Berg. Sign.) Böhmen.	50 33 23 N.	11 35 51 Ö.	0 46 23	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Doobarey (Berg) Hindostan.	26° 1′ 6″ N.	87° 35′ 8″ Ö.	5h 50m 21s	R. Burrow. As. Res. IV.
Doodallah Hindostan.	17 56 17 N.	75 35 28 Ö.	5 2 22	As. Res. XIII.
Dorchester (Kirche) England.	50 42 58 N.	4 46 4 W.	0 19 4	M. I. 340.
Dorchester (Sternwarte) Verein. Staaten.	42 19 10 N.	73 24 43 W.	4 53 39	Paine, 1843.
Dorci (Hafen) Neu-Guinea.	0 51 43 S.	131 39 30 Ö.	8 46 38	D'Urville.
Dordrecht (Thurm der Cathedrale) Holland.	51 48 52 N.	2 19 29 Ö.	0 9 18	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Dorfhayn (Kirche) Sachsen.	50 56 3 N.	11 13 43 Ö.	0 44 55	Krit. Wegw. IV.
Dorkum (Schlossthurm) Hannover.	53 38 59 N.	5 5 44 Ö.	0 20 23	Oltmanns. B. 1827.
Dornach Baiern.	48 9 13 N.	9 21 12 Ö.	0 37 25	Hertha II.
Dornau (Kirchthurm) Preussen.	51 47 9 N.	10 22 43 Ö.	0 41 31	Hertha II.
Dornum (Schlossthurm) Hannover.	53 38 59 N.	5 5 44 Ö.	0 20 23	Oltmanns. A. G. E. IX.
Doro (Cap; Kaphare) Griechenland.	38 9 25 N.	22 15 59 Ö.	1 29 4	Peytier, 1839. 147.
Dorogobuje (Intercessionskirche) Eur. Russl.	54 55 1 N.	30 57 1 Ö.	2 3 48	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Dorpat (Observatorium) Eur. Russland.	58 22 47 N.	24 23 15 Ö.	1 37 33	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Dorsten Preussen.	51 40 3 N.	4 37 25 Ö.	0 18 30	Bert. (M. C. IV.)
Dortmund (Rheinholds-Kirche) Preussen.	51 31 25 N.	5 7 50 Ö.	0 20 31	LeCoq. Z_1 VIII. corr.
Doskino Eur. Russland.	56 9 15 N.	41 14 12 Ö.	2 44 57	Hansteen. Erman II. 2.
Dossoda (Dorf) Eur. Russland.	45 47 50 N.	45 24 30 Ö.	3 1 38	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Douai (S.- Pierre) Frankreich.	50 22 15 N.	0 44 41 Ö.	0 2 59	P. 492.
Doubtful (Insel. ö. Ende) Pomotu-Inseln.	17 19 46 S.	144 41 35 W.	9 38 46	Beechey.
Douglas (Cap) Russ. America.	58 53 0 N.	155 11 24 W.	10 20 46	Vancouver, corr. K. II. 401.
Douglas Town (S. Ende d. Strandes) Brit. America.	48 46 33 N.	66 45 42 W.	4 27 3	Jones. Krit. Wegw. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Doullens Frankreich.	50° 14′ 34″ N.	0° 0′ 18″ Ö.	0h 0m 1s	Bergh. Alm. 1840.
Douwa Chin. Prov. Khotan.	36 52 0 N.	77 1 30 Ö.	5 8 6	Endlicher.
Dover (Schloss) England.	51 7 46 N.	1 1 1 W.	0 4 4	Phil. Transact. 1838.
Drachow (Thurm) Böhmen.	49 13 48 N.	12 22 23 Ö.	0 49 30	Ö. △
Drachten (Kirchthurm) Holland.	53 6 26 N.	3 45 59 Ö.	0 15 4	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Dragone od. Marabut (Cap) Tunis.	37 15 15 N.	7 41 30 Ö.	0 30 46	Gauttier, 1821.
Dragonera (Insel. Cap Levéche) Spanien.	39 34 30 N.	0 0 33 Ö.	0 0 2	Espinosa.
Dragoni (Thurm) Neapel.	41 16 5 N.	11 57 57 Ö.	0 47 52	Neap. △
Draguignan Frankreich.	43 32 18 N.	4 8 23 Ö.	0 16 34	Bergh. Alm. 1840.
Drebligar Preussen.	51 37 46 N.	10 34 48 Ö.	0 42 19	Hertha II.
Drebnitz (Gross-; Kirche) Sachsen.	51 5 34 N.	11 49 25 Ö.	0 47 18	Sächs. Karte.
Drehbach (Kirche) Sachsen.	50 41 29 N.	10 41 42 Ö.	0 42 47	Sächs. Karte.
Dreifaltigkeits-Berg (Kirche; b. Geir.) Steyerm.	46 5 42 N.	12 58 47 Ö.	0 51 55	Ö. △
Dreiõe (Kirche) Dänemark.	54 57 57 N.	8 4 20 Ö.	0 32 17	Dän. Karte, 1840.
Dreistelz (Berg) Baiern.	50 16 47 N.	7 26 25 Ö.	0 29 46	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Drenova Dalmatien.	45 21 44 N.	12 6 4 Ö.	0 48 24	Ö. △
Drensteinfurth Preussen.	51 48 22 N.	5 22 55 Ö.	0 21 32	Z_1 VIII. 202.
Dresden (Frauenthurm) Sachsen.	51 3 18 N.	11 24 24 Ö.	0 45 38	Sächs. Karte.
Dresden (Schlossthurm) Sachsen.	51 3 22 N.	11 24 8 Ö.	0 45 37	Sächs. Karte.
Dresden (Mathemat. Salon) Sachsen.	51 3 22 N.	11 23 52 Ö.	0 45 35	Sächs. Karte.
Drettenhorn Schweiz.	46 34 59 N.	5 29 18 Ö.	0 21 57	Eschmann.
Dreux (Rathhaus) Frankreich.	48 44 10 N.	0 58 10 W.	0 3 53	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	* Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Dringenberg (Kirchthurm) Preussen.	51°40′35″ N.	6° 41′ 37″ Ö.	0h 26m 46s	Z_1 VIII. 202.
Drisswjatü Eur. Russland.	55 35 30 N.	24 19 5 Ö.	1 37 16	Tenner. Hertha IX.
Drobin Russ. Polen.	52 44 15 N.	17 44 30 Ö.	1 10 58	Textor. Hertha IX.
Dromadaire (Berg) Neu-Holland.	36 21 25 S.	147 43 32 Ö.	9 50 54	D'Urville, corr. 1836.
Drontheim Norwegen.	63 25 50 N.	8 3 15 Ö.	0 32 13	1836.
Druja s. Drysa				
Drummond (Insel. W. Spitze) L. Mulgrave-A.	1 8 45 S.	172 22 0 Ö.	11 29 28	Duperrey.
Drusenheim (Kirchthurm) Frankreich.	48 45 54 N.	5 36 51 Ö.	0 22 27	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXIII.
Drustberg Schweiz.	47 0 17 N.	6 29 54 Ö.	0 26 0	Eschmann.
Drysa od. Druja (Bernardiner-Klost.) Eur. Russl.	55 47 21 N.	25 7 57 Ö.	1 40 32	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Dschilolo s. Gilolo.				
Dshan-dsjà-kévu Mongolei.	40 49 15 N.	111 37 0 Ö.	7 26 28	Fuss. S. XI.
Dshidinskoi (Grenzkaraul) As. Russland.	49 58 0 N.	105 52 5 Ö.	7 3 28	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Dsjdda, Gedda s. Jeddah.				
Dsjerines s. Cerina.				
Dubinki Eur. Russland.	55 3 31 N.	23 6 10 Ö.	1 32 25	Tenner. Hertha IX.
Dubitza (Anhöhe bei Czerovlianj) Croatien.	45 12 19 N.	14 27 55 Ö.	0 57 52	Ö. △
Dublin (zwei fixe Feuer am Poolbey. Eingang d. Hafens) Irland.	53 20 27 N.	8 30 48 W.	0 34 3	1836.
Dublin (Observatorium) Irland.	53 23 13 N.	8 40 53 W.	0 34 44	Berl. Jahrb.
Dublon (Insel) Carolinen-Archipel.	7 22 47 N.	149 31 22 Ö.	9 58 5	Duperrey u. D'Urville.
Dubno (Bernardiner-Kloster) Eur. Russland.	50 25 12 N.	23 22 41 Ö.	1 33 31	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Dubtscheskoie (Dorf) As. Russland.	61 1 35 N.	87 21 31 Ö.	5 49 26	Hansteen. S. VIII corr.
Ducie (Insel. N. Ö. Ende) Grosser Ocean.	24 40 20 S.	127 8 2 W.	8 28 32	Beechey, 1842.
Duckett's Bucht Britisches America.	66 12 36 N.	89 4 26 W.	5 56 18	Parry II. 72.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Due (Spitze) Dänemark.	54° 59′ 6″ N.	12° 45′ 27″ Ö.	0h 51m 2s	Klint.
Dülmen Preussen.	51 50 12 N.	4 56 27 Ö.	0 19 46	Le Coq. Z. VIII. 202. corr.
Dünaburg (Cathedrale) Eur. Russland.	55 43 4 N.	24 9 37 Ö.	1 36 38	Schubert II. B.ph.m.St.P.I.
Dünamünde (Leuchtth. Eur. Russland.	57 3 37 N.	21 41 16 Ö.	1 26 45	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Dünamünde (Festung. Kirche) Eur. Russland.	57 2 42 N.	21 42 19 Ö.	1 26 49	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Dünkirchen s. Dunkerque.				
Dünsberg (Signal-Pyramide) Gr. H. Hessen.	50 39 5 N.	6 14 29 Ö.	0 24 58	Gerling, corr.
Dürenberg (Schloss) Steyermark.	47 30 1 N.	13 5 1 Ö.	0 52 20	Ö. △
Düsseldorf (Thurmspitze) Preussen.	51 13 42 N.	4 26 14 Ö.	0 17 45	△ Tranchot, 1837.
Düssnitz Preussen.	51 43 59 N.	10 32 39 Ö.	0 42 11	Hertha II.
Duisburg Preussen.	51 26 10 N.	4 25 39 Ö.	0 17 43	△ Tranchot, 1837.
Dulcigno (höchster Minaret) Eur. Türkei.	41 53 50 N.	16 50 25 Ö.	1 7 22	Port. Adriat.
Dulverton (Kirchthurm) England.	51 2 11 N.	5 53 19 W.	0 23 33	M. III. 376.
Dumsil (Insel i. Catabida) Hinterindien.	18 57 40 N.	91 41 23 Ö.	6 6 46	R. Burrow. As. Res. IV.
Duna Giri (Tempel) Hindostan.	29 47 22 N.	77 6 5 Ö.	5 8 24	Webb. As. Res. XIII.
Duncannon (zwei fixe Feuer) Irland.	52 12 9 N.	9 19 4 W.	0 37 16	White, 1836.
Dundas (Insel. S. Spitze) Indischer Ocean.	2 2 18 S.	38 56 24 Ö.	2 35 46	Owen, corr. 1845.
Dundee (zwei fixe Feuer) Schottland.	56 27 24 N.	5 18 24 W.	0 21 14	Raper.
Dungeness (Leuchtthurm) England.	50 54 47 N.	1 22 5 W.	0 5 28	Phil. Transact. 1838.
Dunkerque (Thurm) Frankreich.	51 2 9 N.	0 2 23 Ö.	0 0 10	P. 129.
Dunkins (Insel. Mitte) Carolinen-Archipel.	4 0 0 N.	152 10 0 Ö.	10 8 40	Dunkins. Dup.
Dunnet Head (Leuchtth. fix. Feuer) Schottland.	58 40 30 N.	5 42 25 W.	0 22 50	Thomas, 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Dunnose England.	50° 37′ 9″ N.	3° 32′ 0″ W.	0h 14m 8s	M. 1818. 276.
Dunse (Kirchthurm) Schottland.	55 46 50 N.	4 40 22 W.	0 18 41	M. III. 376.
Dupp (Kloster) Mähren.	49 29 4 N.	14 56 31 Ö.	0 59 46	Ö. △
Durango Mexican. Bundesstaat.	24 25 0 N.	105 55 0 W.	7 3 40	Oltmanns.
Durazzo (Minaret nahe am Molo) Eur. Türkei.	41 17 32 N.	17 6 20 Ö.	1 8 25	Port. Adriat.
Durbanderetu Mongolei.	45 48 0 N.	108 20 0 Ö.	7 13 20	Fuss. S. XI.
Durham (Observatorium) England.	54 46 15 N.	3 54 53 W.	0 15 40	Naut. Alm.
Durlach (Kirche) Baden.	48 59 56 N.	6 8 22 Ö.	0 24 33	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Durmaveram (grosses Gebäude) Hindostan.	14 24 35 N.	75 26 17 Ö.	5 1 45	As. Res. XIII.
Durour (Insel) Neu-Guinea.	1 33 40 S.	140 52 0 Ö.	9 23 28	D'Entrecasteaux.
Durrea Bahader Ghur Hindostan.	13 20 13 N.	72 22 43 Ö.	4 49 31	As. Res. X. corr.
D'Urville (Insel. Ö. Spitze) Neu-Guinea.	3 19 10 S.	141 14 45 Ö.	9 24 59	D'Urville.
D'Urville (Insel. N. Theil) Neu-Guinea.	3 15 15 S.	141 7 45 Ö.	9 24 31	Duperrey, 1830.
D'Urville (Spitze) Neu-Guinea.	1 25 40 S.	135 28 12 Ö.	9 1 53	D'Urville.
D'Urville (Ins. Spitze Audibert) Neu-Seeland.	40 56 8 S.	171 30 40 Ö.	11 26 3	D'Urville.
D'Urville (Ins. N. Spitze) Carolinen-Archipel.	7 5 18 N.	150 13 55 Ö.	10 0 56	Duperrey, corr. 1836.
Duschmjanü Eur. Russland.	54 26 30 N.	22 22 35 Ö.	1 29 30	Krit. Wegw. IV.
Dwa brata Eur. Russland.	40 47 5 N.	47 30 20 Ö.	3 10 1	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Dyer (Cap. Ende) Patagonien.	48 6 0 S.	77 54 44 W.	5 11 39	Fitzroy, 1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
East Grinsted (Kirchthurm) England.	51° 7′ 28″ N.	2° 20′ 8″ W.	0h 9m 21s	M. Ph. Tr. LXXXV.
Eate (Südsp. d. südlichsten Eil. d. Gruppe Farroilep) Carolinen-Archipel.	8 34 57 N.	142 15 51 Ö.	9 29 3	Litke. Krit. Wegw. V.
Eaton Nek (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	40 57 9 N.	75 44 43 W.	5 2 59	Hamb. Börsenh.
Ebersbach (Kirche) Sachsen.	51 0 40 N.	12 16 10 Ö.	0 49 5	Sächs. Karte.
Ebsambul Nubien.	22 20 11 N.	29 20 33 Ö.	1 57 22	Belmore. A. B. III.
Eckernförde (Kirchthurm) Dänemark.	54 28 20 N.	7 30 6 Ö.	0 30 0	Schumacher.
Eckfluh Schweiz.	47 27 4 N.	5 14 32 Ö.	0 20 58	Eschmann.
Eckwarden (Thürmch. a. d. Kirche) Oldenburg.	53 32 9 N.	5 56 3 Ö.	0 23 44	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Eckwarden (Windmühle) Oldenburg.	53 32 4 N.	5 55 16 Ö.	0 23 41	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Edam (Spielthurm) Holland.	52 30 46 N.	2 42 43 Ö.	0 10 51	Krayenhoff. A. G. E. IX.
EddyPoint (Meerenge von Canso) Brit. America.	45 30 25 N.	63 37 18 W.	4 14 29	Jones. Krit. Wegw. VII.
Eddystone (Leuchtth. fix. Feuer) England.	50 10 54 N.	6 35 27 W.	0 26 22	M. II. 112.
Edelschrott (Pfarrthurm) Steyermark.	47 1 23 N.	12 43 5 Ö.	0 50 52	Ö. △
Edenkoben (Pfarrthurm) Baiern.	49 16 57 N.	5 47 22 Ö.	0 23 10	B. △
Edewecht (Windmühle) Oldenburg.	53 7 31 N.	5 38 56 Ö.	0 22 36	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Edgecumbe od. Engaño (Cap) Russ. America.	57 1 30 N.	138 10 5 W.	9 12 40	Malespina. Oltm. II. 462.
Edinburgh (Observ.) Schottland.	55 57 23 N.	5 31 16 W.	0 22 5	Naut. Alm.
Edolo Oesterr. Italien.	46 10 36 N.	7 59 46 Ö.	0 31 59	△ Ing. géogr. 1837.
Edou gachan Mantchourei.	48 9 36 N.	130 45 30 Ö.	8 43 2	Endlicher.
Eduard (Prinz-; Inseln. Die Westlichste. N. Ende) Indischer Ocean.	46 45 0 S.	35 15 55 Ö.	2 21 4	Cecille, 1843.
Eferding (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 18 45 N.	11 41 16 Ö.	0 46 45	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Eger Böhmen.	50° 4′ 59″ N.	10° 2′ 7″ Ö.	0h 40m 8s	David.
Egerding Baiern.	48 16 39 N.	10 14 26 Ö.	0 40 58	Hertha II.
Eggenfelden an der Rott (Kirchthurm) Baiern.	48 24 18 N.	10 25 39 Ö.	0 41 43	B. △
Eggersund Norwegen.	58 26 10 N.	3 36 45 Ö.	0 14 27	1813.
Egg-Island (Leuchtth.) Verein. Staaten.	39 10 28 N.	77 29 20 W.	5 9 57	Hamb. Börsenh.
Egina (Berg S.-Elias) Griechenland.	37 41 53 N.	21 9 40 Ö.	1 24 39	Boblaye, 1835.
Eglingen Baiern.	48 42 57 N.	8 5 5 Ö.	0 32 20	Hertha II.
Eglisau Schweiz.	47 34 28 N.	6 11 49 Ö.	0 24 47	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Egmont (Insel, N. Ende) Pomotu-Inseln.	19 22 59 S.	141 32 27 W.	9 26 10	Beechey.
Egoi s. Mogemug.				
Ehingen (Kirchthurm) Württemberg.	48 17 1 N.	7 23 18 Ö.	0 29 33	Memminger.
Ehingen im Riess Baiern.	48 57 59 N.	8 13 20 Ö.	0 32 53	Hertha II.
Ehrenberg (Kirche) Sachsen.	50 59 40 N.	11 49 8 Ö.	0 47 17	Sächs. Karte.
Ehrenfriedersdorf (Kirche) Sachsen.	50 38 50 N.	10 38 2 Ö.	0 42 32	Sächs. Karte.
Eibenstock (Kirchthurm) Sachsen.	50 29 47 N.	10 15 27 Ö.	0 41 2	Krit. Wegw. III.
Eichede (Kirchthurm) Dänemark.	53 43 4 N.	8 4 20 Ö.	0 32 17	Schumacher.
Eichstädt (südl. Domthurm) Baiern.	48 53 32 N.	8 50 53 Ö.	0 35 24	B. △
Eiger Schweiz.	46 34 41 N.	5 40 11 Ö.	0 22 41	Eschmann.
Eilenburg (Schlossthurm) Preussen.	51 27 40 N.	10 17 11 Ö.	0 41 49	Krit. Wegw. III.
Eimeo s. Emeo.				
Eindhoven Holland.	51 26 14 N.	3 8 40 Ö.	0 12 35	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Eisenach Sachsen-Weimar.	50 58 55 N.	8 0 0 Ö.	0 32 0	Zach. B. 1795. 106.
Eisenberg Böhmen.	50 33 21 N.	11 10 35 Ö.	0 44 42	David.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Eisenstadt Ungarn.	47° 33′ 10″ N.	14° 3′ 0″ Ö.	0h 56m 12s	Lipszky. Z_1 VIII.
Eisgrub (Schloss. Thurm im fürstl. Garten) Mähren.	48 48 55 N.	14 28 46 Ö.	0 57 55	Ö. △
Eis-Cap s. Icy.				
Ekartshofen Baiern.	48 58 44 N.	8 53 3 Ö.	0 35 32	Hertha II.
Ekere Eur. Russland.	60 12 50 N.	17 17 30 Ö.	1 9 10	Justander. Hertha IX.
Ekesjö s. Eksjö.				
Ekholm (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 41 8 N.	23 27 35 Ö.	1 33 50	Schubert, 1840.
Ekinu (Thurm) Griechenland.	38 53 31 N.	20 23 28 Ö.	1 21 34	Peytier, 1839.
Eksjö od. Ekesjö. Schweden.	57 40 5 N.	12 38 8 Ö.	0 50 33	Selander.
El A'gady (Dorf) Nubien.	11 51 0 N.	31 47 0 Ö.	2 7 8	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Elaphonisi (höchster Punct) Ion. Inseln.	36 28 58 N.	20 38 5 Ö.	1 22 32	Peytier, 1835.
El-Arich Aegypten.	31 5 30 N.	31 26 8 Ö.	2 5 45	Gauttier, 1821 corr.
Elat Carolinen-Archipel.	7 30 0 N.	144 4 36 Ö.	9 36 18	D'Urville.
Elatea (Berg. Höchster Punct. Cithäron) Griechenland.	38 10 53 N.	20 54 52 Ö.	1 23 39	Peytier, 1839.
Elberfeld (Pfarrkirche) Preussen.	51 15 24 N.	4 49 39 Ö.	0 19 19	Wurm. S. IV. 1837.
Elbing Preussen.	54 8 20 N.	17 2 30 Ö.	1 8 10	Textor. Z_1 I. 1836.
Elborus (Berg. Östl. Gipfel) Eur. Russland.	43 21 0 N.	40 6 47 Ö.	2 40 27	Exped. Casp. B.ph.m.St.P. I.
Elborus (Berg. Westl. Gipfel) Eur. Russland.	43 21 21 N.	40 6 7 Ö.	2 40 24	Exped. Casp. B.ph.m.St.P. I.
Elburg Holland.	52 26 57 N.	3 30 5 Ö.	0 14 0	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Elena (S.-; Hafen) Patagonien.	44 30 40 S.	67 42 4 W.	4 30 48	Fitzroy, 1842.
El Garah (Dorf) Sahara.	29 36 50 N.	24 30 40 Ö.	1 38 3	Letorzec. Krit. Wegw. I.
El Gimsche (Cap) Aegypten.	27 38 15 N.	31 11 26 Ö.	2 4 46	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Elgsnabben Schweden.	58 59 13 N.	15 50 36 Ö.	1 3 22	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
El Harak Nubien.	18° 12′ 37″ N.	29° 35′ 0″ Ö.	1h 58m 20s	Letorzec. Krit. Wegw. I.
El Hayz (christliches Kloster) Sahara.	28 0 32 N.	26 28 0 Ö.	1 45 52	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Elianus s. Lynas.				
Elias (S.-; Berg) Russ. America.	60 17 35 N.	143 11 21 W.	9 32 45	Oltmanns.
Elias d'oro (S.-; Berg. Ocha) Griechenland.	38 3 26 N.	22 7 56 Ö.	1 28 32	Boblaye, 1839.
Elions (les trois-; Hautes Alpes) Frankreich.	45 7 39 N.	4 0 1 Ö.	0 16 0	P. 548.
Elis (Akropolis) Griechenland.	37 53 9 N.	19 2 56 Ö.	1 16 12	Peytier, 1835.
Elisabeth-Stadt s. Ersébeth-Város.				
Elivi (Gruppe. Südl. Ins.) Carolinen-Archipel.	9 48 0 N.	137 15 22 Ö.	9 9 1	D'Urville.
Elivi (nördliche Insel) Carolinen-Archipel.	10 2 48 N.	137 10 27 Ö.	9 8 42	D'Urville.
Elizabeth (Mitte) Pomotu-Inseln.	15 55 40 S.	148 20 20 W.	9 53 21	Bellingshausen. Dup.
El Kerebyn Nubien.	12 6 48 N.	31 30 0 Ö.	2 6 0	Letorzec. Krit. Wegw. I.
El Khargeh (grosser Tempel) Aegypten.	25 28 29 N.	28 16 0 Ö.	1 53 4	Letorzec. Krit. Wegw. I.
El Kubuschi (linkes Stromufer) Nubien.	17 56 48 N.	31 43 9 Ö.	2 6 53	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Ellbogen Böhmen.	50 11 5 N.	10 25 15 Ö.	0 41 41	David.
Ellingen (Pfarrthurm) Baiern.	49 3 33 N.	8 37 56 Ö.	0 34 32	B. △
Ellsten (Seemarke) Schweden.	56 2 18 N.	13 24 49 Ö.	0 53 39	Selander.
Ellwangen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 57 36 N.	7 47 46 Ö.	0 31 11	Memminger.
El-Mellah Aegypten.	31 57 5 N.	22 41 35 Ö.	1 30 46	Gauttier, corr. 1836.
Elmore (nördlich. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	7 54 12 N.	166 4 7 Ö.	11 4 16	L'Elizabeth, corr. Dup.
Elmschenhagen (Kirchthurm) Dänemark.	54 17 30 N.	7 50 27 Ö.	0 31 22	Schumacher.
Elpidio (S.-; Hafen) Kirchenstaat.	43 15 20 N.	11 25 10 Ö.	0 45 41	Gauttier, 1822.
Elsfleth (Windmühle) Oldenburg.	53 14 46 N.	6 7 48 Ö.	0 24 31	Schrenk. Ann. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Elster (Kirchthurm) Preussen.	51° 49′ 53″ N.	10° 29′ 17″ Ö.	0h 41m 57s	Hertha II.
Elsterberg Sachsen.	50 36 34 N.	9 49 55 Ö.	0 39 20	Krit. Wegw. IV.
Elterlein (Kirche) Sachsen.	50 34 50 N.	10 31 54 Ö.	0 42 8	Sächs. Karte.
Elton (See. S.W. Ufer. 100 T. südl. der Saline. Kirche) Eur. Russland.	49 7 17 N.	44 15 36 Ö.	2 57 2	Humb. Asie cet. III. 490.
Ely (Münster) England.	52 24 49 N.	2 3 49 W.	0 8 15	M. III. 376.
Elzach Baden.	48 10 27 N.	5 44 4 Ö.	0 22 56	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXXI.
Emba (Festung an der Emba) As. Russland.	48 19 21 N.	50 5 27 Ö.	3 20 22	Vassiliev. B. ph.m.St.P.I.
Embach (Pfarrkirchthurm) Oesterreich.	47 17 23 N.	10 40 9 Ö.	0 42 41	Ö. △
Embrun Frankreich.	44 34 7 N.	4 8 54 Ö.	0 16 36	Bergh. Alm. 1840.
Emden (Rathhaus) Hannover.	53 22 4 N.	4 52 23 Ö.	0 19 30	Krayenhoff, 1837.
Emeo od. Eimeo (N. W. Spitze) Gesellschafts-A.	17 28 0 S.	152 14 40 W.	10 8 59	Duperrey.
Eminek (Cap) Eur. Türkei.	42 41 40 N.	25 33 15 Ö.	1 42 13	Gauttier, 1824.
Emmendingen (Kirche) Baden.	48 7 16 N.	5 30 51 Ö.	0 22 3	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXXI.
Emmerich Preussen.	51 49 52 N.	3 54 8 Ö.	0 15 37	△ Tranchot, 1837.
Empoli (S.-Agostino) Toscana.	43 43 21 N.	8 37 0 Ö.	0 34 28	Inghirami.
Emskeim Baiern.	48 48 20 N.	8 41 17 Ö.	0 34 45	Hertha II.
Emsteck (Kirchthurm) Oldenburg.	52 50 7 N.	5 49 11 Ö.	0 23 17	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Enare Eur. Russland.	68 56 30 N.	24 55 45 Ö.	1 39 43	Hellant. Sch. B. ph.m.St.P.I.
Encero (El) Mexican. Bundesstaat.	19 28 25 N.	99 8 32 W.	6 36 34	Oltmanns.
Endeavour (Fluss. Mündung) Neu-Holland.	15 27 4 S.	142 50 25 Ö.	9 31 22	King II. 279.
Endelave (Kirche) Dänemark.	55 45 30 N.	7 55 53 Ö.	0 31 44	Dän. Karte, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Endelshausen Baiern.	47°56′ 37″ N.	9° 14′ 25″ Ö.	0h 36m 58s	Hertha II.
Endermo s. Vulkan.				
Engaño s. Edgecumbe.				
Engelhaus (Ruine) Böhmen.	50 12 21 N.	10 37 42 Ö.	0 42 31	Ö. △
Engelholm Schweden.	56 14 39 N.	10 31 38 Ö.	0 42 7	Selander.
Engelsberg (Schloss. Wallfahrtskirche bei der Stadt) Mähren.	49 58 4 N.	14 55 12 Ö.	0 59 41	Ö. △
Engelschalking Baiern.	48 9 30 N.	9 18 28 Ö.	0 37 14	Hertha II.
Engia (Ins. Gipfel d. Berges S.- Elias. Aegina) Griechenland.	37 42 7 N.	21 9 25 Ö.	1 24 38	Gauttier, 1823.
'En-hian Chin. Pr. Chan-toung.	37 15 10 N.	114 6 50 Ö.	7 36 27	Endlicher.
Enikola s. Jenikale.				
Enkhuizen Holland.	52 42 16 N.	2 57 28 Ö.	0 11 50	Krayenhoff.
Enköping Schweden.	59 38 36 N.	14 44 59 Ö.	0 59 0	Selander.
Enns (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 12 54 N.	12 8 43 Ö.	0 48 35	Ö. △
Ensenachos (südliche Spitze) Cuba.	22 34 0 N.	81 19 0 W.	5 25 16	Oltmanns.
Ensfeld Baiern.	48 50 15 N.	8 41 1 Ö.	0 34 44	Hertha II.
Entrée (Insel) Neu-Seeland.	40 52 0 S.	172 32 15 Ö.	11 30 9	D'Urville.
Entry-Island (w. s. w. Spitze) Brit. America.	47 16 7 N.	64 7 50 W.	4 16 31	Jones. Krit. Wegw. VII.
Eooa (Gipfel) Tonga-Archipel.	21 26 20 S.	177 14 30 W.	11 48 58	Duperrey.
Eperies Ungarn.	48 58 45 N.	18 55 30 Ö.	1 15 42	Lipszky. Z. VIII.
Epernay (S.- Laurent) Frankreich.	49 2 52 N.	1 36 47 Ö.	0 6 27	Flle Châlons.
Ephyra s. Hypsili.				
Epidauros (Kirche) Griechenland.	37 38 10 N.	20 49 27 Ö.	1 23 18	Peytier, 1835.
Epidaurus-Limera (Wachthurm. Palaeo-Monemvasia) Griechenl.	36 43 45 N.	20 42 35 Ö.	1 22 50	Peytier, 1835.
Epinal (Hospital) Frankreich.	48 10 24 N.	4 6 32 Ö.	0 16 26	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Epomeo (Berg. Signal) Neapel.	40° 43′ 46″ N.	11° 33′ 27″ Ö.	0h 46m 14s	Neap. △
Eppendorf (Kirche) Sachsen.	50 48 5 N.	10 53 32 Ö.	0 43 34	Sächs. Karte.
Epwell England.	52 4 20 N.	3 49 11 W.	0 15 17	M. Ph. Tr. XC.
Erbstädter Warte (Ruine) Kurhessen.	50 16 22 N.	6 32 39 Ö.	0 26 11	Gerling, corr.
Ercsén (Kirchthurm) Ungarn.	47 14 57 N.	16 34 16 Ö.	1 6 17	Ö. △
Erdingen Baiern.	48 18 25 N.	9 34 53 Ö.	0 38 20	△ Z_1 VII. 519.
Erie (See. Insel Turtle) Verein. Staaten.	41 45 4 N.	85 43 21 W.	5 42 53	Talcott, 1842.
Eregup Lord Mulgrave-Arch.	9 6 0 N.	167 43 40 Ö.	11 10 55	Kotzebue. Dup.
Erekli, Eregri s. Heraclea.				
Erfurt Preussen.	50 58 49 N.	8 42 15 Ö.	0 34 49	Harding. Zach, 1836.
Ergi Mongolei.	45 31 42 N.	108 30 0 Ö.	7 14 0	Fuss. S. XI.
Ericeira Portugal.	38 57 24 N.	11 45 21 W.	0 47 1	Franzini.
Erimanthus (Mündung im Fl. Alpheus) Griechenl.	37 35 35 N.	19 27 38 Ö.	1 17 51	Peytier, 1835.
Erlangen (Thurm d. franz. ref. Kirche) Baiern.	49 35 48 N.	8 40 4 Ö.	0 34 40	B. △
Erlau (Sternwarte, alte bischöfliche) Ungarn.	47 54 4 N.	18 2 40 Ö.	1 12 11	Ö. △
Erlingshofen Baiern.	48 59 29 N.	8 58 9 Ö.	0 35 53	Hertha II.
Erode (Fort. S. Ö. Reiter) Hindostan.	11 20 29 N.	75 26 29 Ö.	5 1 46	As. Res. XIII.
Eronnan (Gipfel) Heil. Geist-Arch.	19 31 20 S.	167 45 47 Ö.	11 11 3	D'Urville.
Erris-Head (Leuchtthurm) Irland.	54 16 0 N.	12 23 44 W.	0 49 35	Vidal, 1837.
Ersébeth-Város o. Elisabeth-Stadt [Siebenb.	46 11 48 N.	22 15 21 Ö.	1 29 1	Lipszky. Z_1 IX.
Erstein Frankreich.	48 25 19 N.	5 19 28 Ö.	0 21 18	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Erzerum od. Arzrum As. Türkei.	39 55 16 N.	38 58 8 Ö.	2 35 53	Struve. Bull. sc. de St. P. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Eschscholz (Insel. W. Spitze) L. Mulgrave-A.	11° 40′ 0″ N.	163° 4′ 25″ Ö.	10h 52m 18s	Kotzebue. Dup.
Escuminac (N. Ö. Spitze) Britisches America.	47 5 2 N.	67 13 54 W.	4 28 56	Jones. Krit. Wegw. VII.
Escurial Spanien.	40 35 50 N.	6 28 5 W.	0 25 52	
Esel (Pilatusspitze) Schweiz.	46 58 47 N.	5 55 14 Ö.	0 23 41	Eschmann.
Esens (Thürmchen auf der Kirche) Hannover.	53 38 58 N.	5 16 37 Ö.	0 21 6	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Esenshamm (Kirchth.) Oldenburg.	53 27 5 N.	6 6 16 Ö.	0 24 25	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Esmeralda Venezuela.	3 11 0 N.	68 23 19 W.	4 33 33	Oltmanns.
Esné Aegypten.	25 17 38 N.	30 10 10 Ö.	2 0 41	Nouet, corr. 1836.
Espalion Frankreich.	44 31 35 N.	0 25 40 Ö.	0 1 43	Bergh. Alm. 1840.
Espalmador (Thurm) Spanien.	38 46 45 N.	0 51 7 W.	0 3 24	Espinosa.
Espenberg (Cap. Ö. Ende) Russ. America.	66 34 56 N.	165 56 52 W.	11 3 47	Beechey.
Esperance (Hafen) Neu-Holland.	33 55 17 S.	119 34 35 Ö.	7 58 18	D'Entrecasteaux II. 440.
Espichel s. Spichel.				
Espirito Santo (Felsen in der Mitte d. Bai) Brasil.	20 18 32 S.	42 38 1 W.	2 50 32	Roussin. Givry, 1825.
Espiritu Santo Cuba.	21 57 36 N.	81 47 0 W.	5 27 8	Oltmanns.
Espiritu Santo (Cap. Gipfel) Patagonien.	52 42 30 S.	71 5 15 W.	4 44 21	King, corr. 1840.
Espozende Portugal.	41 31 24 N.	11 0 33 W.	0 44 2	Franzini.
Esselberg Baiern.	49 2 20 N.	8 55 56 Ö.	0 35 44	Hertha II.
Essen (Thürmchen auf der Kirche) Oldenburg.	52 43 8 N.	5 36 15 Ö.	0 22 25	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Essington (Port. Gouv. Haus) Neu-Holland.	11 22 18 S.	129 50 18 Ö.	8 39 21	Raper.
Esslingen (Frauenkirchthurm) Württemberg.	48 44 38 N.	6 58 7 Ö.	0 27 53	Memminger.
Estaing (Bai von-) Ins. Tarrakai.	48 59 38 N.	139 39 36 Ö.	9 18 38	Lapérouse, corr. K. II. 406.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Estancia de Macaquito Neu-Granada.	4° 38′ 5″ N.	75° 17′ 48″ W.	5h 1m 11s	Oltmanns. I. 1.
Este Oesterr. Italien.	45 13 30 N.	9 18 51 Ö.	0 37 15	△ Ing. géogr. 1837.
Estepona Spanien.	36 26 30 N.	7 26 48 W.	0 29 47	Espinosa.
Eszék (Thurm der Franciscanerkirche in der Festung) Slavonien.	45 33 43 N.	16 21 53 Ö.	1 5 28	Ö. △
Etampes (östl. Kirchthurm) Frankreich.	48 26 8 N.	0 10 22 W.	0 0 41	Flle Melun.
Etaples Frankreich.	50 30 52 N.	0 41 39 W.	0 2 47	P. 564.
Etienne (S.-; Hospital) Frankreich.	45 26 9 N.	2 3 20 Ö.	0 8 13	△ 1842.
Ettenheim (Kirchthurm) Baden.	48 15 15 N.	5 28 41 Ö.	0 21 55	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXIII.
Etzel (Thurm) Hannover.	53 28 10 N.	5 34 9 Ö.	0 22 17	Schrenk, Ann. 3. R. VII.
Euba (Kirche) Sachsen.	50 50 5 N.	10 40 55 Ö.	0 42 44	Sächs. Karte.
Eulbach (Forsthaus) Gr. H. Hessen.	49 40 50 N.	6 44 50 Ö.	0 26 59	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Eurotas (Mündung) Griechenland.	36 48 13 N.	20 20 54 Ö.	1 21 24	Peytier, 1835.
Euruipuig (östl. Eiland) Carolinen-Archipel.	6 39 44 N.	140 50 34 Ö.	9 23 22	Litke. Krit. Wegw. V.
Eustaz (S.-; Ins. Die Rhede) Kleine Antillen.	17 29 0 N.	65 20 0 W.	4 21 20	1839.
Eutin (Kirchthurm) Dänemark.	54 8 16 N.	8 16 57 Ö.	0 33 8	Schumacher.
Eutzsch Preussen.	51 49 29 N.	10 18 10 Ö.	0 41 13	Hertha II.
Evangelisten (Insel. Zuckerhut) Patagonien.	52 24 18 S.	77 27 4 W.	5 9 48	Fitzroy, 1842.
Evaux Frankreich.	46 10 43 N.	0 8 58 Ö.	0 0 36	P. 129.
Evian Schweiz.	46 24 7 N.	4 15 8 Ö.	0 17 1	Eschmann.
Evouts (Insel. N. Ö. Cap) Patagonien.	55 33 0 S.	69 5 24 W.	4 36 22	Fitzroy, 1842.
Evreux (Cathedrale) Frankreich.	49 1 30 N.	1 11 9 W.	0 4 45	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Exeter (Cathedrale) England.	50° 43′ 25″ N.	5° 51′ 24″ W.	0h 23m 26s	M. III. 376.
Eyerwang Baiern.	49 1 2 N.	8 59 2 Ö.	0 35 56	Hertha II.
Eysölden Baiern.	49 7 50 N.	8 52 36 Ö.	0 35 30	Hertha II.
Ezija Spanien.	37 32 0 N.	7 31 15 W.	0 30 5	Espinosa I. 139.
Faaborg (Kirche) Dänemark.	55 5 37 N.	7 54 20 Ö.	0 31 37	Dän. Karte, 1840.
Fachs (die Festung der Ins.) As. Russland.	42 7 30 N.	39 19 40 Ö.	2 37 19	Gauttier, 1824.
Fadey od. Thadäus (S.-; Cap) As. Russland.	62 42 0 N.	177 18 0 Ö.	11 49 12	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Fähnern Schweiz.	47 18 54 N.	7 8 44 Ö.	0 28 35	Eschmann.
Faenza (Dom) Kirchenstaat.	44 16 47 N.	9 32 48 Ö.	0 38 11	△ Ing. géogr. 1837.
Färesund (Kalkbrennerei) Schweden.	57 51 48 N.	16 44 20 Ö.	1 6 57	Klint.
Fahlun Schweden.	60 36 25 N.	13 17 24 Ö.	0 53 10	Selander.
Faieu (Ost-; Mitte d. Ins.) Carolinen-Archipel.	8 33 23 N.	149 5 46 Ö.	9 56 23	Litke. Krit. Wegw. V.
Faieu (West-; Insel) Carolinen-Archipel.	8 3 0 N.	144 29 36 Ö.	9 37 58	Litke. Krit. Wegw. V.
Fairweather s. Beautemps.				
Fakkebjerg (Leuchtthurm) Dänemark.	54 44 25 N.	8 21 56 Ö.	0 33 28	Schumacher.
Falaise (S.- Gervais) Frankreich.	48 53 55 N.	2 32 9 W.	0 10 9	△ 1839.
Falang (Gipfel) Carolinen-Archipel.	7 21 26 N.	149 29 27 Ö.	9 57 58	Duperrey u. D'Urville.
Falcone (Cap; der Thurm) Ins. Sardinien.	40 57 17 N.	5 51 56 Ö.	0 23 28	De la Marmora, 1842.
Falconera (Insel. Gipfel) Griechenland.	36 50 40 N.	21 32 45 Ö.	1 26 11	Gauttier, 1822.
Falkenberg Schweden.	56 54 7 N.	10 9 39 Ö.	0 40 39	Selander.
Falkenfluh Schweiz.	46 49 19 N.	5 18 4 Ö.	0 21 12	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Falkenstein (Kirchthurm) Sachsen.	50° 28′ 42″ N.	10° 2′ 2″ Ö.	0h 40m 8s	Krit. Wegw. III.
Falkland (Ins. Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 14 50 N.	75 6 54 W.	5 0 28	Ferrer, 1817. 324.
Falmouth (Kirchthurm) England.	50 9 14 N.	7 25 16 W.	0 29 41	1836.
Falsebaie (Simon's-Town) Capland.	34 11 18 S.	16 5 47 Ö.	1 4 23	Owen, corr. 1837.
Falsterbo (Leuchtthurm) Schweden.	55 23 5 N.	10 28 55 Ö.	0 41 56	Selander.
Famagusta (Stadt) As. Türkei.	35 7 40 N.	31 36 48 Ö.	2 6 27	Gauttier, corr. 1821.
Famine od. Hunger-Haf. (Hafen. Spitze Santa-Anna) Patagonien.	53 37 58 S.	73 15 27 W.	4 53 2	Fitzroy, 1842.
Fanal Asiens As. Türkei.	41 13 0 N.	26 49 0 Ö.	1 47 16	Gauttier, 1824.
Fanfue (nördl. Spitze) Schifferinseln.	14 6 0 S.	172 1 0 W.	11 28 4	Kotzebue.
Fannet (Leuchtthurm) Irland.	55 16 23 N.	9 58 26 W.	0 39 54	Mudge. Irl. Karte, 1838.
Fano (Leuchtthurm) Kirchenstaat.	43 51 16 N.	10 40 56 Ö.	0 42 44	Port. Adriat.
Fano (Signal auf d. Insel) Ionische Inseln.	39 50 48 N.	17 3 49 Ö.	1 8 15	Port. Adriat.
Farâfreh (S. vom Dorfe) Sahara.	27 2 59 N.	25 50 28 Ö.	1 43 22	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Farallon (Gross-) Mexican. Bundesstaat.	37 41 55 N.	125 19 28 W.	8 21 18	Beechey.
Farallon de Medinilla Marianen-Archipel.	16 0 19 N.	143 42 14 Ö.	9 34 49	Freycinet, corr. 1836.
Farallon de Torres (s. Pic) Marianen-Arch.	17 16 12 N.	143 31 12 Ö.	9 34 5	Freycinet, corr. 1836.
Fareham (Kirche) England.	50 51 20 N.	3 30 41 W.	0 14 3	M. Ph. Tr. LXXXV.
Farewell (Cap) Grönland.	59 49 12 N.	46 14 4 W.	3 4 56	Graah, 1837.
Farewell (Cap) Neu-Seeland.	40 30 55 S.	170 26 30 Ö.	11 21 46	D'Urville.
Fariglione della Trizza s. Cyclop.				
Farnham (Castell) England.	51 13 7 N.	3 8 16 W.	0 12 33	M. Ph. Tr. LXXXV.
Farnham (Kirchthurm) England.	51 32 6 N.	2 57 5 W.	0 11 48	M. III. 377.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Farnsburg Schweiz.	47°29′36″ N.	5° 32′ 2″ Ö.	0h 22m 8s	Eschmann.
Faro (S.- Antonio de Alto) Portugal.	36 59 24 N.	10 11 3 W.	0 40 44	Franzini.
Faro (Leuchtthurm) Sicilien.	38 15 50 N.	13 21 25 Ö.	0 53 26	Smyth, 1835.
Farvagny Schweiz.	46 43 58 N.	4 43 58 Ö.	0 18 56	Eschmann.
Fasana (Kirchthurm) Illyrien.	44 55 38 N.	11 28 0 Ö.	0 45 52	Port. Adriat.
Fasano (Telegraph) Neapel.	40 50 23 N.	14 59 16 Ö.	0 59 57	Neap. △
Fataka Heil. Geist-Archipel.	11 55 25 S.	167 48 25 Ö.	11 11 14	D'Urville.
Fatianskoie (Dorf) As. Russland.	64 3 45 N.	85 16 49 Ö.	5 41 7	Hansteen. S. VIII. corr.
Fatsa (Stadt) As. Türkei.	41 2 45 N.	35 8 45 Ö.	2 20 35	Gauttier, 1824.
Fattehpúr Hindostan.	31 14 13 N.	74 23 12 Ö.	4 57 33	Hodgson. A. B. IV.
Faucille (Pass de la-; Jura) Frankreich.	46 22 12 N.	3 40 56 Ö.	0 14 44	P. 537.
Faulhorn Schweiz.	46 40 32 N.	5 39 49 Ö.	0 22 39	Eschmann.
Faulkner's Island (Leuchtth.) Verein. St.	41 12 38 N.	75 0 11 W.	5 0 1	Hamb. Börsenh.
Faulstock Schweiz.	46 55 8 N.	6 22 47 Ö.	0 25 31	Eschmann.
Faux d'Enson Schweiz.	47 21 50 N.	4 37 23 Ö.	0 18 30	Eschmann.
Favignana (Telegraph) Sicilien.	37 55 32 N.	9 58 26 Ö.	0 39 54	Neap. △
Faxöe (Kirche) Dänemark.	55 15 26 N.	9 46 58 Ö.	0 39 8	Dän. Karte, 1840.
Fayal (Insel. La Horta) Azoren.	38 30 12 N.	31 2 18 W.	2 4 9	Owen.
Fé (S.-) Mexican. Bundesstaat.	36 12 0 N.	107 13 0 W.	7 8 52	Divers. Oltm. II. 404.
Fécamp (Notre Dame de salut) Frankreich.	49 46 4 N.	1 57 57 W.	0 7 52	△ 1837.
Fedderwarden (Thürmch. a.d. Kirche) Oldenburg.	53 33 54 N.	5 42 19 Ö.	0 22 49	Schrenk. Ann. 3. R. VIII.
Fé-de-Bogota (S.-; Plaza Major) Neu-Granada.	4 35 48 N.	76 34 8 W.	5 6 17	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Fei-hiang-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	36° 39′ 55″ N.	112° 46′ 0″ Ö.	7h 31m 4s	Endlicher.
Feiss (Insel. Mitte) Carolinen-Archipel.	9 48 0 N.	138 10 30 Ö.	9 12 42	D'Urville.
Feiss (Ostspitze d. Insel) Carolinen-Archipel.	9 46 6 N.	138 14 51 Ö.	9 12 59	Litke. Krit. Wegw. V.
Feistritz (Kirchthurm) Illyrien.	46 42 17 N.	11 19 39 Ö.	0 45 19	Ö. △
Feldberg (Signal-Pyramide) Nassau.	50 13 59 N.	6 7 6 Ö.	0 24 28	Gerling, corr.
Feldkirchen (Pfarrthurm) Steyermark.	47 0 48 N.	13 6 30 Ö.	0 52 26	Ö. △
Feldkirchen Tirol.	47 14 20 N.	7 15 0 Ö.	0 29 0	Rohrer. Z_1 XIII. 480.
Felice (S.-; Thurm) Neapel.	41 18 12 N.	11 50 47 Ö.	0 47 23	Neap. △
Felicudi (Insel. Kirche) Sicilien.	38 34 5 N.	12 10 22 Ö.	0 48 41	Smyth, 1835.
Felipe (S.-) Ecuador.	5 46 6 S.	81 56 49 W.	5 27 47	Oltmanns.
Fellin (Kirche) Eur. Russland.	58 21 46 N.	23 15 48 Ö.	1 33 3	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Fellino (Casino del Duca) Neapel.	40 58 43 N.	12 10 10 Ö.	0 48 41	Neap. △
Fells (Schloss) Spanien.	41 16 7 N.	0 22 33 W.	0 1 30	Méchain. III. 268.
Felsö-Banya Ungarn.	47 38 0 N.	21 21 55 Ö.	1 25 28	Lipszky. Z_1 IX.
Feltre (Dom) Oesterr. Italien.	46 0 52 N.	9 34 19 Ö.	0 38 17	△ Ing. géogr. 1837.
Femina (Insel. Thurm) Sicilien.	38 14 10 N.	10 53 35 Ö.	0 43 34	Smyth, 1835.
Fen-tcheou-fou Chin. Prov. Chansi.	37 19 12 N.	109 22 0 Ö.	7 17 28	Endlicher.
Fenyérhegy (Bergkuppe bei Tescö) Ungarn.	47 57 13 N.	21 14 20 Ö.	1 24 57	Ö. △
Feodosia od. Kafa (Mitte d. Markts) Eur. Russl.	45 1 25 N.	33 3 54 Ö.	2 12 16	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Fereedpour (Fort) Hindostan.	28 12 54 N.	77 4 53 Ö.	5 8 20	R. Burrow. As. Res. IV.
Ferentino Kirchenstaat.	41 41 34 N.	10 55 16 Ö.	0 43 41	Krit. Wegw. I. corr.
Fermo (Domkirchthurm) Kirchenstaat.	43 9 52 N.	11 23 21 Ö.	0 45 34	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Fern (Inseln. Drehfeuer) Schottland.	55° 38′ 9″ N.	3° 57′ 29″ W.	0h 15m 50s	M. III. 381.
Fern (Inseln. 1 Drehf. 1 fix. Feuer) Schottland.	55 37 11 N.	3 59 15 W.	0 15 57	M. III. 381.
Fernando (S.-; de Atabapo) Neu-Granada.	4 2 48 N.	70 30 46 W.	4 42 3	Oltmanns.
Fernando-Noronha (Pic) Atlant. Ocean.	3 50 10 S.	34 43 6 W.	2 18 52	Forster, 18?7.
Fernando-Po (Ins. Clarence) Guinea.	3 45 36 N.	6 24 36 Ö.	0 25 38	Owen. Suppl.
Fernando (S.-) Venezuela.	10 21 0 N.	66 11 25 W.	4 24 46	Oltmanns.
Ferney (neuer Kirchthurm) Frankreich.	46 15 27 N.	3 46 20 Ö.	0 15 5	△ 1839.
Ferrara (Kirchth. v. S.-Benedict) Kirchenstaat.	44 50 36 N.	9 16 49 Ö.	0 37 7	Port. Adriat.
Ferro (Cap. Eiland) Algier.	37 5 5 N.	4 49 31 Ö.	0 19 18	Berard, 1837.
Ferro (Insel. W. Spitze) Canarien.	27 45 0 N.	20 30 0 W.	1 22 0	Borda, 1789.
Ferrol (der Damm) Spanien.	43 29 30 N.	10 33 11 W.	0 42 13	Le Saulnier.
Feversham England.	51 19 2 N.	1 26 48 W.	0 5 47	M. Ph. Tr. XCIII.
Fez Marocco.	34 6 3 N.	7 21 34 W.	0 29 26	Alybey. Z.
Fiamignano (Kirchthurm) Neapel.	42 15 55 N.	10 46 57 Ö.	0 43 8	Neap. △
Fianona (Kirchthurm) Illyrien.	45 8 13 N.	11 50 33 Ö.	0 47 22	Port. Adriat.
Fibbia Schweiz.	46 32 36 N.	6 12 44 Ö.	0 24 51	Eschmann.
Fichtenberg (Kirchthurm) Preussen.	51 24 22 N.	10 55 6 Ö.	0 43 40	Hertha II.
Fidschi-Lewu od. Pau (Ö. Spitze) Fidschi-Ins.	18 0 45 S.	176 13 0 Ö.	11 44 52	D'Urville.
Fidulce (S. Spitze der Insel) Griechenland.	36 31 25 N.	23 49 25 Ö.	1 35 18	Gauttier, 1823.
Fiesole (Cathedrale) Toscana.	43 48 39 N.	8 57 46 Ö.	0 35 51	Inghirami.
Figaro (Cap) Ins. Sardinien.	40 59 55 N.	7 19 21 Ö.	0 29 17	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Figeac Frankreich.	44 36 45 N.	0 20 0 W.	0 1 20	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Figline (Hauptkirche) Toscana.	43° 37′ 15″ N.	9° 8′ 33″ Ö.	0h 36m 34s	Inghirami.
Figueras Spanien.	42 16 1 N.	0 37 24 Ö.	0 2 30	Méchain III.
Filiouz (Dorf der Halbinsel) As. Türkei.	41 34 10 N.	29 41 55 Ö.	1 58 48	Gauttier, 1821.
Filipowo Russ. Polen.	54 9 55 N.	20 17 5 Ö.	1 21 8	Textor. Hertha IX.
Finch (Insel) Neu-Holland.	13 43 31 S.	134 16 29 Ö.	8 57 6	Flinders II. 191.
Finisterre (Cap) Spanien.	42 54 0 N.	11 40 6 W.	0 46 40	Le Saulnier.
Finistrelle (Signal) Sicilien.	37 47 21 N.	10 35 3 Ö.	0 42 20	Neap. △
Finkenkogl (s. ö. von Oedenburg) Ungarn.	47 41 34 N.	14 17 59 Ö.	0 57 12	Ö. △
Finsteraarhorn Schweiz.	46 32 17 N.	5 47 26 Ö.	0 23 10	Eschmann.
Fire-Island (Leuchtth.) Verein. Staaten.	40 37 46 N.	75 34 2 W.	5 2 16	Hamb. Börsenh.
Fischamend (Kirchthurm) Oesterreich.	48 7 16 N.	14 16 45 Ö.	0 57 7	Ö. △
Fischbach (Pfarrthurm) Steyermark.	47 26 32 N.	18 19 4 Ö.	0 53 16	Ö. △
Fischer-Sund s. Piscadores.				
Fisistock Schweiz.	46 28 9 N.	5 21 2 Ö.	0 21 24	Eschmann.
Fiume (Uhrthurm des Stadthauses) Ungarn.	45 19 39 N.	12 6 21 Ö.	0 48 25	Port. Adriat.
Fiumicino (Thurm) Kirchenstaat.	41 46 15 N.	9 53 18 Ö.	0 39 33	Krit. Wegw. I. corr.
Fladstrand (Kirche) Dänemark.	57 27 3 N.	8 13 15 Ö.	0 32 53	Bert. (Wessel. B. I. 1791.)
Flamborough (Leuchtth. roth.u.weiss.Drehfeuer) England.	54 7 50 N.	2 22 44 W.	0 9 31	Purdy, 1836.
Flamenco (s. ö. Seite der Bai) Chili.	26 34 30 S.	73 7 54 W.	4 52 32	Fitzroy, 1840.
Flatholm (Leuchtth. fix. Feuer) England.	51 22 33 N.	5 26 49 W.	0 21 47	M. III. 377.
Flatow Preussen.	53 21 53 N.	14 42 12 Ö.	0 58 49	Bert. (Textor.)
Flattery (Cap) Neu-Holland.	14 52 30 S.	142 55 46 Ö.	9 31 43	King II. 281.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Flèche (la-; Uhrthurm) Frankreich.	47°42′ 4″ N.	2° 24′ 47″W.	0h 9m 39s	△ 1842.
Flekkeroe Norwegen.	58 5 0 N.	5 40 45 Ö.	0 22 43	1813.
Flensburg Dänemark.	54 46 56 N.	7 5 45 Ö.	0 28 23	Dän. Karte, 1840.
Fliegen (S. ö. Spitze) Pomotu-Inseln.	15 21 0 S.	149 25 0 W.	9 57 40	Kotzebue, corr. Dup.
Flinders (Insel) Neu-Holland.	33 43 20 S.	132 8 27 Ö.	8 48 34	Baudin u. Flinders, Mittel.
Flintbeck (Gross-; Kirchthurm) Dänemark.	54 14 17 N.	7 43 57 Ö.	0 30 56	Schumacher.
Flissingen (Westerkirche) Holland.	51 26 40 N.	1 14 43 Ö.	0 4 59	Krayenhoff.
Flitsch (Kirchthurm S. Ulrich) Illyrien.	46 20 24 N.	11 13 1 Ö.	0 44 52	Ö. △
Florac Frankreich.	44 19 10 N.	1 15 0 Ö.	0 5 0	Bergh. Alm. 1840.
Florenz (Observat. des Collegiums) Toscana.	43 46 41 N.	8 54 59 Ö.	0 35 40	Z_2 I. 15. XIII. 272.
Florenz (Observat. des Museums) Toscana.	43 46 5 N.	8 54 28 Ö.	0 35 28	Z_2 I. 15. XIII. 272.
Florenz (Cathedrale) Toscana.	43 46 36 N.	8 55 6 Ö.	0 35 40	Z_2 I. 15. XIII. 272.
Flores Azoren.	39 33 59 N.	33 36 34 W.	2 14 26	Tofino, corr. 1836.
Flores (Insel. S. Spitze) Britisches America.	49 12 10 N.	128 27 15 W.	8 33 49	Oltmanns.
Florès (Leuchtth. Drehfeuer) Uruguay.	34 56 19 S.	58 16 48 W.	3 53 7	Barral (Ann. mar. 1832.)
Florian (S.-; Pfarrthurm) Steyermark.	46 49 26 N.	12 58 55 Ö.	0 51 56	Ö. △
Florian (S.-; Kirchthurm) Steyermark.	47 1 16 N.	13 3 22 Ö.	0 52 13	Ö. △
Florida Lucayische Inseln.	27 10 0 N.	82 28 35 W.	5 29 54	Ferrer, 1817.
Fleur (S.-) Frankreich.	45 2 5 N.	0 45 25 Ö.	0 3 2	Coraboeuf, 1846. 103.
Fluhbrig Schweiz.	47 3 41 N.	6 32 54 Ö.	0 26 12	Eschmann.
Földvár (Pfarrthurm) Ungarn.	46 48 36 N.	16 35 39 Ö.	1 6 23	Ö. △
Foemöe (Kirche) Dänemark.	54 58 36 N.	9 11 5 Ö.	0 36 44	Dän. Karte, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Foerder (der grosse; Fanal) Norwegen.	59° 3′ 28″ N.	8° 16′ 25″ Ö.	0h 33m 6s	Klint.
Foeyöe (Kirche) Dänemark.	54 56 35 N.	9 5 0 Ö.	0 36 20	Dän. Karte, 1840.
Foggia (Telegraph) Neapel.	41 27 47 N.	13 12 24 Ö.	0 52 50	Neap. △
Foix Frankreich.	42 57 47 N.	0 44 10 W.	0 2 57	Bergh. Alm. 1840.
Fojano Toscana.	43 15 23 N.	9 29 18 Ö.	0 37 57	Inghirami. Z_2 II.
Fokschan (S.- Johannis) Wallachei.	45 41 49 N.	24 49 57 Ö.	1 39 20	Struve. Bull. sc.deSt.P.II.
Folkstone (Kirche) England.	51 4 47 N.	1 9 32 W.	0 4 38	M. I.
Font (altes Signal) Schweiz.	46 50 14 N.	4 28 35 Ö.	0 17 54	Eschmann.
Font (neues Signal) Schweiz.	46 49 46 N.	4 29 24 Ö.	0 17 58	Eschmann.
Fontan (Cap u.Leuchtth.) Eur. Russland.	46 22 20 N.	28 23 20 Ö.	1 53 33	Gauttier, 1824.
Fontenay (Notre-Dame) Frankreich.	46 28 4 N.	3 8 41 W.	0 12 35	P. 441.
Forbes (Kirchthurm) Böhmen.	48 53 58 N.	12 17 31 Ö.	0 49 10	Ö. △
Forca di Penne (Telegraph) Neapel.	42 16 53 N.	11 30 2 Ö.	0 46 0	Neap. △
Forcalquier (grosser Thurm) Frankreich.	43 57 34 N.	3 26 41 Ö.	0 13 47	P. 320.
Forchheim (Pfarrthurm) Baiern.	49 43 13 N.	8 43 16 Ö.	0 34 53	B. △
Forchtenau (Schloss) Ungarn.	47 42 40 N.	13 59 51 Ö.	0 55 59	Ö. △
Forclaz Schweiz.	46 11 16 N.	4 34 49 Ö.	0 18 19	Eschmann.
Forcola rossa Schweiz.	46 38 48 N.	6 41 8 Ö.	0 26 45	Eschmann.
Forcoli (Kirchthurm) Toscana.	43 36 36 N.	8 22 26 Ö.	0 33 30	Inghirami. Z_2 III.
Foreland (S.-; Leuchtthurm) England.	51 8 21 N.	0 57 54 W.	0 3 52	Bert. (P. L. B. L. A.)
Forli (S.- Marziano) Kirchenstaat.	44 13 4 N.	9 42 10 Ö.	0 38 49	△ Ing. géogr. 1837.
Formentera (Insel) Spanien.	38 39 56 N.	0 48 10 W.	0 3 13	Arago u. Biot.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Formenton (Cap) Spanien.	39° 57′ 38″ N.	0° 54′ 38″ Ö.	0h 3m 39s	Espinosa.
Formicola (S.-Salvatore. Signal) Neapel.	41 14 13 N.	11 51 35 Ö.	0 47 26	Neap. △
Fornazzano Kirchenstaat.	44 9 43 N.	9 17 35 Ö.	0 37 10	Inghirami. Z. II.
Forstberg Schweiz.	47 0 5 N.	6 29 18 Ö.	0 25 57	Eschmann.
Fortaventura (S. W. Spitze) Canarien.	28 4 0 N.	16 49 12 W.	1 7 17	Owen.
Forte di Ostia (Mittelpunct des Palastes) Kirchenstaat.	41 45 32 N.	9 57 42 Ö.	0 39 51	Krit. Wegw. I. corr.
Fortlouis Frankreich.	48 48 2 N.	5 43 20 Ö.	0 22 53	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Fortore (Telegraph) Neapel.	41 54 59 N.	13 0 1 Ö.	0 52 0	Port. Adriat.
Fort-Royal (Martinique. Fort S.- Louis) Kleine Antillen.	14 36 7 N.	63 24 24 W.	4 13 38	Monnier, corr. 1839.
Fou-an-hian Chin. Pr. Fou-kian.	27 4 48 N.	117 27 10 Ö.	7 49 49	Endlicher.
Fougères (S.-Leonhard) Frankreich.	48 21 9 N.	3 32 31 W.	0 14 10	△ 1840.
Foulpoint (Auslade-platz) Madagascar.	17 40 24 S.	47 15 10 Ö.	3 9 1	1845.
Foulwind (Cap) Neu-Seeland.	41 46 5 S.	169 8 40 Ö.	11 16 35	D'Urville.
Foung-chan-hian (Insel Formosa) Chin. Pr. Fou-kian.	22 48 48 N.	117 46 20 Ö.	7 51 6	Endlicher.
Foung-thsiang-fou Chin. Pr. Chensi.	34 25 12 N.	105 9 35 Ö.	7 0 38	Endlicher.
Foung-yang-fou Chin. Pr. 'An-hoei	32 55 30 N.	115 9 56 Ö.	7 40 40	Endlicher.
Fou-ning-tcheou Chin. Pr. Fou-kian.	26 54 0 N.	117 48 36 Ö.	7 51 14	Endlicher.
Four (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	47 17 53 N.	4 58 18 W.	0 19 53	1835. 115.
Fou-tcheou-fou Chin. Pr. Fou-kian.	26 2 24 N.	117 8 30 Ö.	7 48 34	Endlicher.
Fou-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-si.	27 56 24 N.	113 58 0 Ö.	7 35 52	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Fou-yang-hian Chin.Pr.Tche-kiang.	30° 4′ 57″ N.	117° 35′ 37″ Ö.	7h 50m 22s	Endlicher.
Fowler (Bai. Ö. Spitze) Neu-Holland.	32 1 0 S.	130 12 2 Ö.	8 40 48	Flinders.
Fragnitello (Kirchthurm) Neapel.	41 15 37 N.	12 26 57 Ö.	0 49 48	Neap. △
Français od. Lina (Hafen) Russ. America.	58 36 0 N.	139 46 5 W.	9 19 4	Malespina. Oltm.II.461.
Francavilla (Telegraph) Neapel.	42 25 12 N.	11 57 17 Ö.	0 47 49	Port. Adriat.
France (Ile de-) od. Mauritius (Port Louis) Madagasc.-Archipel.	20 9 45 S.	55 12 0 Ö.	3 40 48	1845.
Francis (Ins.N.W.Spitze) Lord Mulgrave-Arch.	1 30 0 S.	173 12 0 Ö.	11 32 48	Le Francis. Dup.
Francisco (S.-; Fort) Mexican. Bundesstaat.	37 48 30 N.	124 48 26 W.	8 19 14	Beechey,1835. 87.
Francisco (S.-; nördl. Spitze der Mündung d. Flusses) Brasilien.	10 28 15 S.	38 43 4 W.	2 34 52	Roussin.Givry, 1830.
Franco (S.-; Berg; Signal) Neapel.	42 27 53 N.	11 3 13 Ö.	0 44 13	Neap. △
Frankeklint Dänemark.	55 9 38 N.	8 35 40 Ö.	0 34 23	Dän. Karte, 1840.
Frankenthal (Kirche) Sachsen.	51 8 5 N.	11 46 25 Ö.	0 47 6	Sächs. Karte.
Frankenthal (Thurm der evang. Kirche) Baiern.	49 32 9 N.	6 1 8 Ö.	0 24 5	B. △
Frankfurt am Main (Domthurm) Frankf.	50 6 42 N.	6 20 44 Ö.	0 25 24	Gerling, corr.
Frankfurt a. d. Oder Preussen.	52 22 8 N.	12 13 0 Ö.	0 48 52	
Franzensbad Böhmen.	50 7 21 N.	10 0 58 Ö.	0 40 4	David.
Frascati (Kreuz auf der Vorderseite des Doms) Kirchenstaat.	41 48 26 N.	10 20 29 Ö.	0 41 22	Krit. Wegw. I. corr.
Frasso (Kirchthurm) Neapel.	41 9 26 N.	12 11 29 Ö.	0 48 46	Neap. △
Frastenzersand Schweiz.	47 11 43 N.	7 14 38 Ö.	0 28 59	Eschmann.
Fratelli (kleine Inseln. Südl. Gipfel der grössten) As. Türkei.	35 49 40 N.	24 8 40 Ö	1 36 35	Gauttier, 1823.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Fratta maggiore (Kirchthurm) Neapel.	40° 56′ 27″ N.	11° 56′ 8″ Ö.	0h 47m 45s	Neap. △
Frauenberg (alt. Schlossthurm) Böhmen.	49 40 50 N.	10 19 54 Ö.	0 41 20	Ö. △
Frauenberg (Thurm des Schlosses) Böhmen.	49 3 8 N.	12 6 27 Ö.	0 48 26	Ö. △
Frauenberg (Signalstange) Kurhessen.	50 45 27 N.	6 26 54 Ö.	0 25 48	Gerling, corr.
Frauenburg Preussen.	54 21 34 N.	17 19 45 Ö.	1 9 19	Textor. Z. 1798 u. 1799.
Frauenfeld Schweiz.	47 33 28 N.	6 33 47 Ö.	0 26 15	Eschmann.
Frauenkirch (Thurm) Ungarn.	47 50 13 N.	14 35 43 Ö.	0 58 23	Ö. △
Frauenreuth (Kirchthurm) Böhmen.	50 11 46 N.	10 8 2 Ö.	0 40 32	Krit. Wegw. III.
Frauenstein (Stadtkirche am Marktplatz) Sachsen.	50 48 13 N.	11 12 14 Ö.	0 44 49	Sächs. Karte.
Frauenstein (Signalpyramide) Kurhessen.	50 22 52 N.	7 21 3 Ö.	0 29 24	Gerling, corr.
Frederichshaab Grönland.	62 0 0 N.	52 21 0 W.	3 29 24	Graah, 1839.
Frederikshavn (Fanal) Dänemark.	57 26 12 N.	8 12 40 Ö.	0 32 51	Dän. Karte, 1836.
Frederiksvärk Dänemark.	55 58 43 N.	9 42 6 Ö.	0 38 48	Schumacher. S. I.
Fredriksborg (Festung) Schweden.	59 24 6 N.	16 6 36 Ö.	1 4 26	Selander.
Frehel (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	48 41 5 N.	4 39 24 W.	0 18 38	P. 227.
Freiburg Schweiz.	46 48 9 N.	4 47 52 Ö.	0 19 12	Eschmann.
Freiburg (Dom) Baden.	47 59 46 N.	5 31 1 Ö.	0 22 4	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Freiensteinau (Kirchth.) Gr.-H. Hessen.	50 25 24 N.	7 4 0 Ö.	0 28 16	Gerling, corr.
Fresh-Water-Key Lucayische Inseln.	25 43 30 N.	81 28 36 W.	5 25 54	Oltmanns.
Fresnillo (Posthaus) Spanien.	41 24 0 N.	5 57 37 W.	0 23 50	Ferrer, 1832.
Freudenstadt (Stadtkirchth.) Württemberg.	48 27 46 N.	6 4 25 Ö.	0 24 18	Memminger.
Freudenthal (Thurm der Wallfahrtsk.) Mähren.	49 58 28 N.	15 6 26 Ö.	1 0 26	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Freyberg (ö. Thurm des Schlosses) Steyermark.	47° 7′ 29″ N.	13° 20′ 22″ Ö.	0h 53m 21s	Ö. △
Freyberg (Peterskirche) Sachsen.	50 55 8 N.	11 0 20 Ö.	0 44 1	Krit. Wegw. III.
Freysing (südl. Domthurm) Baiern.	48 23 56 N.	9 24 38 Ö.	0 37 39	B. △
Freystadt (Pfarrkirche) Oesterreich.	48 30 45 N.	12 10 13 Ö.	0 48 41	Ö. △
Frickberg Schweiz.	47 30 47 N.	5 42 20 Ö.	0 22 49	Eschmann.
Fridericia (dän. Kirche) Dänemark.	55 33 59 N.	7 25 26 Ö.	0 29 42	Dän. Karte, 1840.
Friedberg (Kirchthurm) Gr. H. Hessen.	50 20 16 N.	6 24 57 Ö.	0 25 40	Gerling, corr.
Friedeck (W. Thurm der Marienkirche) Mähren.	49 41 27 N.	16 0 53 Ö.	1 4 4	Ö. △
Friedland (Schloss. Kath. Kirchthurm) Böhmen.	50 40 11 N.	13 51 4 Ö.	0 55 24	Ö. △
Friedrichsstadt (Kirche) Eur. Russland.	56 37 8 N.	22 44 57 Ö.	1 31 0	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Frienisberg Schweiz.	47 1 42 N.	5 0 10 Ö.	0 20 1	Eschmann.
Friesoythe (Thurm) Oldenburg.	53 1 21 N.	5 31 23 Ö.	0 22 6	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Frignano maggiore (Kirchthurm) Neapel.	40 59 42 N.	11 50 31 Ö.	0 47 22	Neap. △
Frio (Cap) Brasilien.	23 1 18 S.	44 18 45 W.	2 57 15	1842.
Frisach (Domthurm) Illyrien.	46 57 7 N.	12 4 17 Ö.	0 48 17	Ö. △
Frome (Kirchthurm) England.	51 13 48 N.	4 39 6 W.	0 18 36	M. Ph. Tr. XC.
Frosinone Kirchenstaat.	41 38 39 N.	11 0 53 Ö.	0 44 4	Krit. Wegw. I. corr.
Froward (Cap. Gipfel) Patagonien.	53 53 43 S.	73 38 39 W.	4 54 35	Fitzroy, 1842.
Füllöpszállás (Kirchthurm) Ungarn.	46 49 14 N.	16 54 24 Ö.	1 7 38	Ö. △
Fuenterabia Spanien.	43 21 47 N.	4 7 45 W.	0 16 31	△ des côtes de France.
Fuentes (Fort) Oesterr. Italien.	46 8 36 N.	7 3 53 Ö.	0 28 16	△ Ing. géogr. 1837.
Fürstenau (Kirche) Sachsen.	50 44 22 N.	11 29 46 Ö.	0 45 59	Sächs. Karte.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Fürstenwalde (Kirche) Sachsen.	50°45′ 45″ N.	11° 32′ 3″ Ö.	0h 46m 8s	Sächs. Karte.
Fürth (Stadtpfarrthurm) Baiern.	49 28 50 N.	8 39 9 Ö.	0 34 37	B. △
Füssen (Schlossthurm) Baiern.	47 34 2 N.	8 21 44 Ö.	0 33 27	B. △
Fugau (Kirchthurm) Böhmen.	51 2 40 N.	12 10 17 Ö.	0 48 41	Krit. Wegw. III.
Fulda (Franzisc. Kloster auf dem Frauenberg) Kurhessen.	50 33 44 N.	7 20 9 Ö.	0 29 21	Gerling. S. III. 232.
Fundelkopf Schweiz.	47 6 38 N.	7 20 29 Ö.	0 29 22	Eschmann.
Funnix (W. Giebelspitze d. Kirche) Hannover.	53 37 57 N.	5 27 1 Ö.	0 21 48	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Fuquene (Mitte d. Sees) Neu-Granada.	5 24 0 N.	76 31 7 W.	5 6 5	Oltmanns.
Furado (Gipfel d. höchsten Berges) Brasilien.	21 49 58 S.	44 3 39 W.	2 56 15	Roussin. Givry, 1825.
Furn Schweiz.	46 24 34 N.	5 25 54 Ö.	0 21 44	Eschmann.
Furnes Belgien.	51 4 23 N.	0 19 36 Ö.	0 1 18	Cassini, 1789. 326. (1843.)
Fusagasuga Neu-Granada.	4 20 31 N.	76 50 7 W.	5 7 21	Oltmanns.
Fusaro (Casino Reale) Neapel.	40 49 10 N.	11 43 17 Ö.	0 46 53	Neap. △
Futtyghur (Fort) Hindostan.	27 23 11 N.	77 10 53 Ö.	5 8 44	R. Burrow. As. Res. IV.
Fyenshoved (Cap. Sign. v. Baes-Banké) Dänem.	55 37 3 N.	7 45 11 Ö.	0 31 1	Dän. Karte, 1840.
Gaban trekh Swjatitelei s. Haf. d. drei Priester.				
Gabris Schweiz.	47 29 28 N.	6 49 8 Ö.	0 27 17	Eschmann.
Gadits Preussen.	51 46 10 N.	10 20 26 Ö.	0 41 22	Hertha II.
Gäbris Schweiz.	47 22 55 N.	7 7 57 Ö.	0 28 32	Eschmann.
Gaëta (Flagge auf dem Thurm Orlando) Neapel.	41 12 23 N.	11 14 24 Ö.	0 44 58	Neap. △
Gag (Insel. N. Spitze) Molukken.	0 19 30 S.	127 31 25 Ö.	8 30 6	Duperrey, 1830.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gagra (Festung) As. Russland.	43° 18′ 0″ N.	37° 49′ 18″ Ö.	2h 31m 17s	Manganari. B. ph. M. St. P. I.
Gagui (Insel. W. Spitze) Molukken.	0 22 40 S.	127 30 0 Ö.	8 30 0	D'Urville.
Gaidaro-Nisi (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 38 49 N.	21 36 53 Ö.	1 26 28	Peytier, 1839.
Gaildorf (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 0 4 N.	7 25 58 Ö.	0 29 44	Memminger.
Gaillac Frankreich.	43 53 34 N.	0 26 10 W.	0 1 45	Bergh. Alman. 1840.
Gaimard (Inseln. S. W. Spitze) Neu-Seeland.	40 56 38 S.	171 47 0 Ö.	11 27 8	D'Urville.
Gaisberg (Berg. Signal) Oesterreich.	47 47 20 N.	10 46 45 Ö.	0 43 7	Ö. △
Gaja (Kirchthurm) Ungarn.	44 48 11 N.	18 42 53 Ö.	1 14 52	Ö. △
Galatrona (Thurm) Toscana.	43 28 14 N.	9 14 14 Ö.	0 36 57	Inghirami.
Galatz (Kirche Uspenski) Moldau.	45 26 12 N.	25 42 35 Ö.	1 42 50	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Galaxidi (Windmühle im S. O. d. Stadt) Griechenl.	38 22 9 N.	20 3 9 Ö.	1 20 13	Peytier, 1839.
Galega (Ins. Die nördl.) Madagasc.-Archipel.	10 24 0 S.	54 7 0 Ö.	3 36 28	Owen.
Galenstock (Signal) Schweiz.	46 35 11 N.	6 4 15 Ö.	0 24 17	Eschmann.
Galiano (Signal auf dem Hause Comi) Neapel.	39 50 38 N.	16 3 0 Ö.	1 4 12	Port. Adriat.
Galiola (Scoglio) Illyrien.	44 43 46 N.	11 50 17 Ö.	0 47 21	Port. Adriat.
Galita (Östlicher Pic) Algier.	37 31 14 N.	6 36 30 Ö.	0 26 26	Berard, 1837.
Gallen (S.-; Observat.) Schweiz.	47 25 39 N.	7 2 18 Ö.	0 28 9	Z_1 XXVIII. 206. S. V. 101.
Galli (Thurm) Neapel.	38 38 38 N.	13 35 57 Ö.	0 54 24	Neap. △
Gallipoli (südl. Bastion) Tunis.	36 51 15 N.	8 47 50 Ö.	0 35 11	Gauttier, 1821.
Gallipoli Verein. Staaten.	38 49 12 N.	84 27 0 W.	5 37 48	Ferrer, 1817. 323.
Gallo (Cap. W. Punct der Bai v. Palermo) Sicilien.	38 14 40 N.	11 1 50 Ö.	0 44 7	Gauttier, 1821.
Gallo (Cap) Griechenland	36 42 54 N.	19 32 28 Ö.	1 18 10	Peytier, 1835. 73.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Galovacz (Kirchthurm) Dalmatien.	44° 4′ 21″ N.	13° 3′ 28″ Ö.	0h 52m 14s	Ö. △
Gamaley (Cap) Japan.	40 37 40 N.	137 28 15 Ö.	9 9 53	Krusenstern II. 404.
Gambassi (Propstei) Toscana.	43 32 36 N.	8 37 31 Ö.	0 34 30	Inghirami.
Gambier (val. de l'Aiguade) Pomotu-Inseln.	23 8 28 S.	137 15 45 W.	9 9 3	Beechey.
Ganderkesae (Kirchthurm) Oldenburg.	53 2 4 N.	6 12 39 Ö.	0 24 51	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Gangautri Hindostan.	30 59 30 N.	76 35 47 Ö.	5 6 23	Hodgson. A.B. IV.
Ganjam (Fort) Hindostan.	19 21 3 N.	82 49 36 Ö.	5 31 18	As. Res. Horsb. I. 510.
Gannat Frankreich.	46 6 1 N.	0 51 43 Ö.	0 3 27	△ 1845.
Ganxos (Berg) Brasilien.	27 20 36 S.	51 1 50 W.	3 24 7	Roussin. Givry, 1825.
Gap Frankreich.	44 33 37 N.	3 44 47 Ö.	0 14 59	Bergh. Alman. 1840.
Garab-hegy (Berg bei Felsö-Nyék) Ungarn.	46 46 44 N.	15 55 17 Ö.	1 3 41	Ö. △
Garabusa (Insel) Eur. Türkei.	35 35 0 N.	21 13 20 Ö.	1 24 53	Gauttier, 1821.
Garapatas Neu-Granada.	6 23 46 N.	76 41 4 W.	5 6 44	Oltmanns.
Garbia Hindostan.	30 6 55 N.	78 29 48 Ö.	5 13 59	Webb. As. Res. XIII.
Garda Oesterr. Italien.	45 34 6 N.	8 22 14 Ö.	0 33 29	△ Ing. géogr. 1837.
Gardelegen (Rathhaus) Preussen.	52 31 40 N.	9 3 31 Ö.	0 36 14	Stöpel. B. 1829.
Gardner (Insel) Carolinen-Archipel.	8 28 0 N.	142 15 0 Ö.	9 29 0	Gardner. Dup.
Gargano (Berg. Der höchste Gipfel Monte Calvo) Neapel.	41 43 38 N.	13 25 55 Ö.	0 53 44	Neap. △
Garlste (Signal) Hannover.	53 15 58 N.	6 22 51 Ö.	0 25 31	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Garnastach As. Russland.	61 29 36 N.	134 39 48 Ö.	8 58 39	Erman II. 2.
Garnot (Insel. W. Theil) Neu-Guinea.	3 32 0 S.	142 10 30 Ö.	9 28 42	Duperrey, 1830.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Garouppe (Leuchtth.; fix. Feuer) Frankreich.	43° 33′ 51″ N.	4° 47′ 47″ Ö.	0h 19m 11s	△ Côtes de France, 1845.
Garpen (Seemarke) Schweden.	56 23 29 N.	13 47 42 Ö.	0 55 11	Selander.
Garzon Neu-Granada.	2 11 43 N.	77 53 23 W.	5 11 34	Oltmanns.
Gaschun Mongolei.	44 23 0 N.	108 58 15 Ö.	7 15 53	Fuss. S. XI.
Gåsfeten (Seemarke) Schweden.	56 7 22 N.	12 53 23 Ö.	0 51 34	Selander.
Gaspard (Insel. Gipfel) Sumatra.	2 25 30 S.	104 45 0 Ö.	6 59 0	Bougainville.
Gaspar-Rico Carolinen-Archipel.	14 31 0 N.	166 43 10 Ö.	11 6 53	Kotzebue. Dup.
Gaspée (Cap) Britisches America.	48 45 10 N.	66 32 46 W.	4 26 11	Bayfield, 1843.
Gass (Insel. N. Spitze) Molukken.	1 37 15 S.	125 53 5 Ö.	8 23 32	D'Urville.
Gastuni (Dom d. Moschee) Griechenland.	37 50 52 N.	18 55 9 Ö.	1 15 41	Peytier, 1845.
Gata (Cap von-; Schloss) Spanien.	36 43 30 N.	4 28 3 W.	0 17 52	Espinosa I. 100.
Gatschina (Palast) Eur. Russland.	59 33 51 N.	27 46 9 Ö.	1 51 5	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Gatto (Cap) As. Türkei.	34 32 50 N.	30 39 18 Ö.	2 2 37	Gauttier, 1821. 281.corr.1836.
Gaudens (S.-) Frankreich.	43 5 56 N.	1 37 10 W.	0 6 29	Bergh. Alman. 1840.
Gaussig (Kirche) Sachsen.	51 8 16 N.	11 59 0 Ö.	0 47 56	Sächs. Karte.
Gavaria (Cap) As. Russland.	52 21 43 N.	156 18 48 Ö.	10 25 15	Beechey.
Gavinana (Kirchthurm) Toscana.	44 3 33 N.	8 29 23 Ö.	0 33 58	Inghirami. Z. III.
Gavrias (höchster Punct des Berges) Griechenl.	37 52 55 N.	20 14 24 Ö.	1 20 58	Peytier, 1835.
Gebüdem Schweiz.	46 16 13 N.	5 36 2 Ö.	0 22 24	Eschmann.
Geddawal (Pagode) Hindostan.	16 14 16 N.	75 30 56 Ö.	5 2 4	As. Res. XIII.
Geer Marocco.	30 38 0 N.	12 12 0 W.	0 48 48	Borda.
Gefahrins. s. Dangers.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gefell (Kirchthurm) Preussen.	50° 26′ 24″ N.	9° 31′ 18″ Ö.	0h 38m 5s	Krit. Wegw. III.
Gefle Schweden.	60 40 20 N.	14 49 2 Ö.	0 59 16	Selander.
Gehmen Preussen.	51 42 40 N.	10 32 14 Ö.	0 42 9	Hertha II.
Gehrde (Kirchthurm) Hannover.	52 34 44 N.	5 40 15 Ö.	0 22 41	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Gehülfersberg (Kirchthurm) Kurhessen.	50 43 33 N.	7 32 47 Ö.	0 30 11	Gerling, corr.
Geier (Kirche) Sachsen.	50 37 32 N.	10 35 21 Ö.	0 42 21	Sächs. Karte.
Geiersberger Johannes-Capelle (bei Geiersberg auf dem Berg) Böhmen.	50 2 11 N.	14 9 31 Ö.	0 56 38	Ö. △
Geislingen (Kirchthurm) Württemberg.	48 36 48 N.	7 30 24 Ö.	0 30 2	Memminger.
Geldern Preussen.	51 31 4 N.	3 59 13 Ö.	0 15 57	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Gelenau (Kirche) Sachsen.	50 42 48 N.	10 38 32 Ö.	0 42 34	Sächs. Karte.
Gelendjik (Mitte der Festung) As. Russland.	44 33 24 N.	35 43 35 Ö.	2 22 54	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Gelnhausen (Thurm der Bergkirche) Kurhessen.	50 12 51 N.	6 46 24 Ö.	0 27 6	Gerling, corr.
Geltsch (Berg) Böhmen.	50 35 44 N.	11 55 40 Ö.	0 47 43	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Geminiano (S.-; Rathhaus) Toscana.	43 28 17 N.	8 42 48 Ö.	0 34 51	Inghirami.
Gempenfluh Schweiz.	47 28 42 N.	5 18 43 Ö.	0 21 15	Eschmann.
Gengenbach (Kirchthurm) Baden.	48 24 18 N.	5 41 6 Ö.	0 22 44	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Genf (altes Observatorium) Schweiz.	46 12 0 N.	3 48 40 Ö.	0 15 15	P. 470.
Genf (westlicher Thurm) Schweiz.	46 12 5 N.	3 48 46 Ö.	0 15 15	Eschmann.
Gennargentu (Berg) Ins. Sardinien.	40 0 57 N.	6 58 24 Ö.	0 27 54	De la Marmora, 1843.
Genn Argiolas (Spitze) Ins. Sardinien.	39 24 57 N.	7 10 7 Ö.	0 28 40	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Gent (S.-Bard-Kirchthurm) Belgien.	51 3 12 N.	1 23 27 Ö.	0 5 34	Krayenhoff.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Genthin (Stadtthurm) Preussen.	52° 24′ 28″ N.	9° 49′ 26″ Ö.	0h 39m 18s	Stöpel.B.1826.
Genua (Fanal) Sardinien.	44 24 18 N.	6 34 0 Ö.	0 26 16	1836.
Genzano (Mitte der Tribune des neuen Doms) Kirchenstaat.	41 42 21 N.	10 20 58 Ö.	0 41 24	Krit. Wegw. I. corr.
Geographen-Bai (Cap Naturaliste) Neu-Holland.	33 27 30 S.	112 37 29 Ö.	7 30 30	King II. 377.
Georg (S.-; Kirchthurm) Hamburg.	53 33 24 N.	7 40 26 Ö.	0 30 42	Schumacher.
Georg (S.-; Cap. Meerenge v. Canso) Brit. America.	45 51 22 N.	64 15 36 W.	4 17 2	Jones. Krit. Wegw. VII.
Georg (S.-; Insel. Südl. Pic) Russ. America.	56 37 30 N.	171 53 3 W.	11 27 32	Beechey.
George (südl. Cap) Arch. Neubritannien.	4 51 20 S.	150 28 20 Ö.	10 1 53	D'Entr. Dup. u. D'Urville.
George (S.-; Fort. Kirchthurm) Hindostan.	13 4 45 N.	77 59 19 Ö.	5 11 57	As. Res. X. corr.
George (S.-; S. ö. Spitze) Azoren.	38 29 24 N.	30 11 6 W.	2 0 44	Owen.
George (S.-; Kirche bei Kindberg) Steyermark.	47 29 38 N.	13 5 10 Ö.	0 52 21	Ö. △
George-Town Verein. Staaten.	38 55 0 N.	79 25 40 W.	5 17 43	Bowd. Z_2 X.
Georgien (Insel. N. Cap) Atlant. Ocean.	54 4 45 S.	40 35 0 W.	2 42 20	Cook.
Georgiewsk (Cathedrale) Eur. Russland.	44 8 50 N.	41 9 6 Ö.	2 44 36	Expéd. Casp.
Georgswalde (Kirchthurm) Böhmen.	50 59 46 N.	12 14 26 Ö.	0 48 58	Krit. Wegw. III.
Georgs-Sund (König-; Etablissement) Neu-Holland.	35 2 11 S.	115 32 37 Ö.	7 42 10	Fitzroy, corr. 1840.
Georg von Arbora (S.-; höchster Punct der Insel) Griechenland.	37 28 0 N.	21 35 32 Ö.	1 26 22	Peytier, 1835.
Gera Fürstenth. Reuss.	50 53 22 N.	9 43 46 Ö.	0 38 55	Aster. Z_1 IX.
Gerabronn (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 15 0 N.	7 35 3 Ö.	0 30 20	Memminger.
Gerako-Vuni (Berg. Höchster Punct. Othrys) Griechenland.	39 0 55 N.	20 22 21 Ö.	1 21 29	Peytier, 1839.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Gerdaunen Preussen.	54° 21′ 22″ N.	18° 58′ 3″ Ö.	1h 15m 52s	Bert. (A. G. E. XVII.)
Gereese (Berg) Ungarn.	47 40 54 N.	16 9 11 Ö.	1 4 37	Ö. △
Gerihorn Schweiz.	46 34 28 N.	5 21 23 Ö.	0 21 26	Eschmann.
Germano (S.-; Thurm des Castells) Neapel.	41 29 41 N.	11 29 17 Ö.	0 45 57	Neap. △
Germersheim (Thurm d. kath. Kirche) Baiern.	49 13 13 N.	6 2 0 Ö.	0 24 8	B. △
Gernsbach (Kirchthurm) Baden.	48 45 40 N.	6 0 6 Ö.	0 24 0	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Gernsheim (Kirche) Gr. H. Hessen.	49 45 9 N.	6 9 9 Ö.	0 24 37	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Gerona (Cathedrale) Spanien.	41 59 11 N.	0 29 20 Ö.	0 1 57	Méchain III. 268.
Gersolé (S.-; Kirchthurm) Toscana.	43 43 33 N.	8 55 55 Ö.	0 35 44	Inghirami. Z_2 I.
Gersthorn Schweiz.	46 33 34 N.	6 1 41 Ö.	0 24 7	Eschmann.
Gertruidenberg Holland.	51 42 4 N.	2 31 40 Ö	0 10 7	Krayenhoff.
Geschrieben Stein (Sign. bei Rechnitz) Ungarn.	47 21 13 N.	14 6 1 Ö.	0 56 24	Ö. △
Gestenyés (Sign. südöstl. von Vasvar im Weingebirge) Ungarn.	47 2 32 N.	14 28 40 Ö.	0 57 55	Ö. △
Gethürm (Kirche) Gr. H. Hessen.	50 45 28 N.	6 52 15 Ö.	0 27 29	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Gettorf (Kirchthurm) Dänemark.	54 24 33 N.	7 38 21 Ö.	0 30 33	Schumacher.
Gex (Ruinen des Kirchthurms) Frankreich.	46 20 9 N.	3 43 23 Ö.	0 14 54	P. 409.
Ghirgong Hinterindien.	26 55 45 N.	92 34 0 Ö.	6 10 16	Wilcox u. Jones. A. B. II.
Ghislain (S.-) Belgien.	50 29 0 N.	1 28 54 Ö.	0 5 56	Quetelet.
Ghürn Schweiz.	47 10 0 N.	5 29 51 Ö.	0 21 59	Eschmann.
Ghunpoora droog Hindostan.	16 33 50 N.	75 46 17 Ö.	5 3 5	As. Res. XIII.
Giaccherino (Kirchthurm) Toscana.	43 55 43 N.	8 32 45 Ö.	0 34 11	Inghirami.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Giamour (Insel. Gipfel) Tunis.	37° 7′ 43″ N.	8° 28′ 21″ Ö.	0h 33m 53s	Falbe, 1842.
Gianola (Thurm) Neapel.	41 14 50 N.	11 20 1 Ö.	0 45 20	Neap. △
Gianuti (Gipfel der Insel) Toscana.	42 14 0 N.	8 47 50 Ö.	0 35 11	Gauttier, 1821.
Gibloux Schweiz.	46 41 31 N.	4 43 52 Ö.	0 18 56	Eschmann.
Gibraltar (Spitze Europa's) Spanien.	36 6 42 N.	7 41 2 W.	0 30 44	Espinosa I. 99.
Gjedser Odde (Feuer) Dänemark.	54 33 50 N.	9 37 41 Ö.	0 38 31	Dän. Karte, 1846. 104.
Gien Frankreich.	47 41 9 N.	0 17 40 Ö.	0 1 11	P. 244.
Giessen (Kirche) Gr. H. Hessen.	50 35 24 N.	6 20 31 Ö.	0 25 22	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Giessen (Observatorium) Gr. H. Hessen.	50 35 26 N.	6 20 42 Ö.	0 25 23	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Gieten (Kirchthurm) Holland.	53 0 23 N.	4 25 48 Ö.	0 17 43	Krayenhoff, A. G. E. IX.
Gifferhorn Schweiz.	46 27 6 N.	5 1 3 Ö.	0 20 4	Eschmann.
Gifhorn Hannover.	52 29 24 N.	8 12 39 Ö.	0 32 51	Gauss. Hard. kl. Eph.
Gigante Neu-Granada.	2 24 21 N.	77 48 45 W.	5 11 15	Oltmanns.
Giglio (Insel bei der Stadt) Toscana.	42 21 20 N.	8 35 30 Ö.	0 34 22	Gauttier, 1821.
Gijon Spanien.	43 35 18 N.	7 57 27 W.	0 31 50	1836.
Gikau (Kirchthurm) Dänemark.	54 19 5 N.	8 10 21 Ö.	0 32 41	Schumacher.
Gilbert (südl. Spitze) Lord Mulgrave-Arch.	1 12 0 N.	170 48 30 Ö.	11 23 14	Duperrey.
Gilford Verein. Staaten.	41 18 16 N.	75 7 54 W.	5 0 32	Ferrer, 1817.
Giloi (Insel. S. Ö. Spitze) As. Russland.	40 18 30 N.	48 24 10 Ö.	3 13 37	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Gilolo od. Dschilolo (N. Gipfel) Molukken.	1 28 35 N.	125 15 0 Ö.	8 21 0	D'Urville.
Giltegentai Mongolei.	46 54 0 N.	106 10 0 Ö.	7 4 40	Fuss. S. XI.
Ginacri (Cap.; W. Spitze d. Eingangs in den Golf v. Macri) As. Türkei.	36 34 25 N.	26 28 35 Ö.	1 45 54	Gauttier, 1823.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ginesio (S.-; Kirchthurm) Lucca.	43° 48′ 19″ N.	8° 14′ 52″ Ö.	0h 32m 59s	Z_2 III. 162.
Gingée droog Hindostan.	12 15 18 N.	77 5 38 Ö.	5 8 23	As. Res. X. corr.
Giorgio (S.-; Berg d. Ins. Veglia) Dalmatien.	45 6 47 N.	12 16 9 Ö.	0 49 5	Ö. △
Giovanni (S.-; Hauptkirche) Toscana.	43 34 4 N.	9 12 0 Ö.	0 36 48	Inghirami.
Giovanni (S.-; Berg. Thurm) Neapel.	41 38 25 N.	11 10 32 Ö.	0 44 42	Neap. △
Giovanni (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 28 27 N.	11 17 23 Ö.	0 45 10	Neap. △
Giovanni (S.-; höchster Gipfel der Insel) As. Türkei.	36 20 51 N.	24 21 23 Ö.	1 37 26	Gauttier, 1829.
Giovanni di Medua (S.-) Eur. Türkei.	41 48 20 N.	17 8 45 Ö.	1 8 35	Port. Adriat.
Giovenazzo (Kirchthurm) Neapel.	41 11 21 N.	14 21 8 Ö.	0 57 25	Neap. △
Giramena Neu-Granada.	3 50 50 N.	76 38 5 W.	5 6 32	Oltmanns I. 1.
Girge Aegypten.	26 20 3 N.	29 30 56 Ö.	1 58 4	Nouet, corr. 1836.
Girgenti (Fanal) Sicilien.	37 15 39 N.	11 12 25 Ö.	0 44 50	Smyth, 1835. 107.
Girin-oula-khoton Mantchourei.	43 46 48 N.	124 33 0 Ö.	8 18 12	Endlicher.
Girons (S.-) Frankreich.	42 59 0 N.	1 11 50 W.	0 4 47	Bergh. Alm. 1840.
Giswyl (Kirchthurm) Schweiz.	46 49 56 N.	5 50 35 Ö.	0 23 22	Eschmann.
Giugliano (Kirchthurm) Neapel.	40 55 40 N.	11 52 3 Ö.	0 47 28	Neap. △
Giuliano (S.-; Berg. Kirchthurm) Sicilien.	38 2 8 N.	10 15 4 Ö.	0 41 0	Neap. △
Giulianova (N. W. Thurm d. Stadtmauer) Neapel.	42 45 8 N.	11 37 3 Ö.	0 46 28	Neap. △
Giuseppe (S.-; Kirchthurm) Neapel.	40 50 9 N.	12 10 3 Ö.	0 48 40	Neap. △
Givry (Cap. Neu-Irland) Arch. Neubritannien.	3 32 45 S.	149 50 52 Ö.	9 59 23	Duperrey, 1830.
Gizeh (Pyramiden) Aegypten.	29 58 37 N.	28 48 15 Ö.	1 55 13	Rüppell. Krit. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gjatsk (Cathedr. d. Verkündigung) Eur. Russl.	55° 33′ 20″ N.	32° 40′ 10″ Ö.	2h 10m 41s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Gjedserodde (Leuchtthurm) Dänemark.	54 33 48 N.	9 37 41 Ö.	0 38 31	Dän. Karte, 1842.
Glärnisch (Vorder-) Schweiz.	47 1 22 N.	6 42 7 Ö.	0 26 49	Eschmann.
Glarus Schweiz.	47 2 43 N.	6 42 55 Ö.	0 26 52	Bert. (Weiss. Ch.)
Glasenap (Cap) Russ. America.	55 14 48 N.	165 10 42 W.	11 0 43	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Glasgow Schottland.	55 51 32 N.	6 37 0 W.	0 26 28	1788.
Glashütte (Kirche) Sachsen.	50 51 20 N.	11 26 33 Ö.	0 45 46	Sächs. Karte.
Glatz (Rathsthurm) Preussen.	50 26 10 N.	14 18 56 Ö.	0 57 16	Jungnitz. Ann. IV.
Glauchau (Thurm der Hauptkirche) Sachsen.	50 49 0 N.	10 12 10 Ö.	0 40 49	Krit.Wegw.III.
Gleinsdorf (Kirchthurm) Steyermark.	47 6 47 N.	13 21 34 Ö.	0 53 26	Ö. △
Glenelg (Flaggenstange) Neu-Holland.	34 58 30 S.	136 12 18 Ö.	9 4 49	Raper.
Gletschhorn Schweiz.	46 37 13 N.	6 6 12 Ö.	0 24 25	Eschmann.
Globig (Kirchthurm) Preussen.	51 47 35 N.	10 24 42 Ö.	0 41 39	Hertha II.
Glocester (Cathedrale) England.	51 52 3 N.	4 34 39 W.	0 18 19	M. III. 377.
Glockersdorf (Gross-) Mähren.	49 44 55 N.	15 24 32 Ö.	1 1 38	Hallaschka. Bautsch.
Gloucester (Cap) Neu-Holland.	20 1 50 S.	146 5 51 Ö.	9 44 23	King II. 269.
Gloucester (Leuchtthurm der Insel Ten Pound) Verein. Staaten.	42 36 4 N.	73 0 41 W.	4 52 3	Paine, 1843.
Gloucester (Leuchtthurm an der östl. Spitze) Verein. Staaten.	42 34 48 N.	73 0 37 W.	4 52 2	Paine, 1843.
Gloucester (Universitätskirche) Ver. Staaten.	42 36 44 N.	73 0 43 W.	4 52 3	Paine, 1843.
Gloucester (Cap. Gipfel) Patagonien.	54 5 18 S.	75 49 39 W.	5 3 19	Fitzroy, 1842.
Gloucester (N. Ö. Ende) Pomotu-Inseln.	19 7 38 S.	142 58 13 W.	9 31 53	Beechey.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Glückstadt (Kirchthurm) Dänemark.	53° 47′ 19″ N.	7° 5′ 27″ Ö.	0h 28m 22s	Schumacher.
Glukhov (Cathedrale d. Dreifaltigk.) Eur. Russl.	51 40 39 N.	31 36 18 Ö.	2 6 25	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Gmünd (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 47 57 N.	7 27 36 Ö.	0 29 50	Memminger.
Gmunden (Pfarrkirchthurm) Oesterreich.	47 55 16 N.	11 27 21 Ö.	0 45 49	Ö. △
Gnepfstein Schweiz.	46 58 21 N.	5 51 7 Ö.	0 23 25	Eschmann.
Gnesen Preussen.	52 32 21 N.	15 13 41 Ö.	1 0 55	Bert. (Textor.)
Gniben (Pilotenhaus) Dänemark.	56 0 32 N.	8 56 30 Ö.	0 35 46	Dän. Karte, 1840.
Goa (Spitze Algoada) Hindostan.	15 29 30 N.	71 30 6 Ö.	4 46 0	Horsburgh I. 415.
Goalparra (Factorei) Hindostan.	26 11 21 N.	88 11 53 Ö.	5 52 48	R. Burrow. As. Res. IV.
Goave (Tapion von Petit-) Haïti.	18 26 51 N.	75 14 34 W.	5 0 58	Puységur. Oltm. I. 346.
Goblaveram (Fort. N. W. Winkel) Hindostan.	17 39 21 N.	75 34 34 Ö.	5 2 18	As. Res. XIII.
Godar Deota Hindostan.	31 9 51 N.	75 25 37 Ö.	5 1 42	Hodgson. A.B. IV.
Godhavn Grönland.	69 14 0 N.	55 44 0 W.	3 42 56	Graah, 1839.
Goederede (Kirchth.; fix. Feuer) Holland.	51 49 9 N.	1 38 24 Ö.	0 6 34	Krayenhoff.
Göllersdorf (Kirchthurm) Oesterreich.	48 29 45 N.	13 46 54 Ö.	0 55 8	Ö. △
Göltsch-Jenikau (Kirchthurm) Böhmen.	49 49 13 N.	13 8 31 Ö.	0 52 34	Ö. △
Görkau Böhmen.	50 30 2 N.	11 7 11 Ö.	0 44 29	David.
Görlitz Preussen.	51 9 15 N.	12 38 42 Ö.	0 50 35	Bert. (A. G. E. III.)
Görtz (Schloss der Stadt) Illyrien.	45 56 42 N.	11 17 36 Ö.	0 45 10	Ö. △
Goes (Rathhaus) Holland.	51 30 14 N.	1 33 17 Ö.	0 6 13	Krayenhoff.
Göteborg s. Gothenburg.				
Göttingen (Observ.) Hannover.	51 31 48 N.	7 36 28 Ö.	0 30 26	Berl. Jahrb. u. Ann.3.R.VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Goldapp Preussen.	54° 17′ 35″ N.	19° 57′ 30″ Ö.	1h 19m 50s	Bert. (Schr. Ch.)
Goldbach (Kirche) Sachsen.	51 7 20 N.	11 48 26 Ö.	0 47 14	Sächs. Karte.
Goldenstedt (Kirchthurm) Oldenburg.	52 47 14 N.	6 5 37 Ö.	0 24 22	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Goldingen (lithauische Kirche) Eur. Russland.	56 58 20 N.	19 38 29 Ö.	1 18 34	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Goleon (Hautes Alpes) Frankreich.	45 6 12 N.	3 59 24 Ö.	0 15 58	P. 547.
Goletta s. Goulette.				
Golita (Insel. Mitte) Tunis.	37 32 55 N.	6 33 0 Ö.	0 26 12	Gauttier, 1821.
Golowatscheff Ins. Tarrakaï.	53 30 15 N.	139 34 36 Ö.	9 18 18	Krusenstern II. 406.
Golzwarden (Thürmch. a. d. Kirche) Oldenburg.	53 21 13 N.	6 7 46 Ö.	0 24 31	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Gomenizza (Mitte der Insel) Eur. Türkei.	39 30 15 N.	17 49 40 Ö.	1 11 19	Gauttier, 1821.
Gomera (Hafen) Canarien.	28 5 40 N.	19 28 0 W.	1 17 52	Borda, 1789.
Gonave (Insel. N. ö. Spitze) Haïti.	18 49 10 N.	75 21 7 W.	5 1 24	Puységur. Oltm. I. 363.
Gonave (Insel. W. Spitze) Haïti.	18 52 40 N.	75 44 48 W.	5 2 59	Puységur. Oltm. I. 363.
Gonganagor Hindostan.	22 37 30 N.	87 36 23 Ö.	5 50 26	R. Burrow. As. Res. IV.
Gonzanama Ecuador.	4 13 24 S.	81 54 3 W.	5 27 36	Oltmanns.
Goodathoor Hindostan.	15 18 54 N.	74 42 23 Ö.	4 58 50	As. Res. XIII.
Goodeebundah droog Hindostan.	13 40 34 N.	75 23 54 Ö.	5 1 36	As. Res. X. corr.
Goodhope (Mitte) Pomotu-Inseln.	16 48 0 S.	143 58 37 W.	9 35 54	Beechey.
Goodicul betta Hindostan.	15 44 44 N.	75 10 37 Ö.	5 0 42	As. Res. XIII.
Gooleum (Thürmchen) Hindostan.	15 21 17 N.	74 46 25 Ö.	4 59 6	As. Res. XIII.
Goonicul (Fort) Hindostan.	13 1 33 N.	74 43 23 Ö.	4 58 54	As. Res. X. corr.
Gooriattum (Pagode) Hindostan.	12 55 52 N.	76 32 15 Ö.	5 6 9	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Goose (Insel) Neu-Holland.	34° 5′ 23″ S.	120° 49′ 6″ Ö.	8h 3m 16s	Flinders I. 89.
Gooty droog (Flaggenmast) Hindostan.	15 6 53 N.	75 21 58 Ö.	5 1 28	As. Res. XIII.
Gopachettypolliam (Hügel. Pagode) Hindostan.	11 27 0 N.	75 9 41 Ö.	5 0 39	As. Res. XIII.
Gopaul droog Hindostan.	12 29 52 N.	74 59 26 Ö.	4 59 58	As. Res. X. corr.
Gopaulswamy (Hügel. Pagode) Hindostan.	9 39 25 N.	75 30 51 Ö.	5 2 3	As. Res. XIII.
Gopenpilly (Pagode) Hindostan.	17 40 37 N.	75 14 14 Ö.	5 0 57	As. Res. XIII.
Gorbizkoi (Grenzfestung) As. Russland.	53 6 6 N.	116 47 44 Ö.	7 47 11	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Gorda (Spitze) Mexican. Bundesstaat.	19 14 30 N.	98 31 20 W.	6 34 5	Oltmanns.
Goree Senegambien.	14 39 55 N.	19 45 0 W.	1 19 0	Roussin. Givry, 1841.
Gorgona (Insel. Gipfel) Toscana.	43 25 46 N.	7 33 25 Ö.	0 30 14	Tranchot, 345. corr. 1836.
Gori As. Russland.	41 57 56 N.	41 21 27 Ö.	2 45 26	Kotzebue. B. ph.m.St.P.I.
Gorinchem (grosser Kirchthurm) Holland.	51 49 48 N.	2 38 15 Ö.	0 10 33	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Goring (Kirchthurm) England.	50 48 34 N.	2 46 9 W.	0 11 5	M. I. 377.
Gorino (Telegraph) Oesterr. Italien.	44 49 44 N.	10 0 50 Ö.	0 40 3	Port. Adriat.
Goritza (Kirchth. Maria Schnee) Croatien.	45 42 55 N.	13 44 31 Ö.	0 54 58	Ö. △
Gorodetskoi (Cap) Eur. Russland.	67 41 1 N.	38 42 23 Ö.	2 34 50	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Gorodok (Kirche d. unirt. Griechen) Eur. Russl.	55 27 34 N.	27 40 54 Ö.	1 50 44	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Gorsdorf (Kirchthurm) Preussen.	51 48 6 N.	10 31 57 Ö.	0 42 8	Hertha II.
Gossdorf (N. Spitze) Sachsen.	50 57 37 N.	11 49 50 Ö.	0 47 19	Sächs. Karte.
Gotha (Observ.; Seeberg) Sachsen-Cob.-Gotha.	50 56 5 N.	8 23 44 Ö.	0 33 35	Berl. Jahrb.
Gothenburg od. Göteborg Schweden.	57 42 28 N.	9 37 54 Ö.	0 38 31	Selander.
Gothland (Leuchtthurm v. Gregarn) Schweden.	57 26 29 N.	16 24 47 Ö.	1 5 39	Schubert, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gotschée (Pfarrkirchthurm) Illyrien.	45° 38′ 24″ N.	12° 31′ 34″ Ö.	0h 50m 6s	Ö. △
Gottesgabe (Kirche) Böhmen.	50 24 48 N.	10 35 12 Ö.	0 42 22	Sächs. Karte.
Gotthard (S.-; Gletscher) Schweiz.	46 32 1 N.	6 11 8 Ö.	0 24 45	△ Ing. géogr. 1837.
Gotthard (S.-; bei Bottenegg. Thurm der Kirche) Oesterreich.	48 22 50 N.	11 47 52 Ö.	0 47 11	Ö. △
Gottleuba (Kirche) Sachsen.	50 51 2 N.	11 36 36 Ö.	0 46 26	Sächs. Karte.
Gotto (Insel. S. W. Spitze) Japan.	32 34 50 N.	126 23 36 Ö.	8 25 34	Krusenstern 404.
Gouap (S. Spitze) Carolinen-Archipel.	9 25 30 N.	135 40 31 Ö.	9 2 42	D'Urville.
Gouda (Thurm der S.-Johanns-Kirche) Holland.	52 0 40 N.	2 22 32 Ö.	0 9 30	Krayenhoff.
Goudhurst (Kirchthurm) England.	51 6 50 N.	1 52 44 W.	0 7 31	M. I.
Gough s. Diego Alvarez.				
Goulabatou Kleine Sunda-Ins.	9 14 18 S.	121 31 54 Ö.	8 6 8	Duperrey.
Goule-gachan Mantchourei.	48 50 0 N.	133 11 50 Ö.	8 52 47	Endlicher.
Goulette od. Goletta (Flagge) Tunis.	36 48 51 N.	7 58 39 Ö.	0 31 55	Falbe, 1842.
Goulou (Inseln; die N. Ö.) Pelew-Inseln.	8 32 0 N.	135 11 0 Ö.	9 0 44	D'Urville.
Goulou (Inseln; die S. W.) Pelew-Inseln.	8 15 38 N.	135 7 25 Ö.	9 0 30	D'Urville.
Gour (alter runder Thurm) Hindostan.	24 53 0 N.	85 42 53 Ö.	5 42 52	R. Burrow. As. Res. IV.
Gourdon (S.-Pierre) Frankreich.	44 44 15 N.	0 57 18 W.	0 3 49	Coraboeuf, 1846. 103.
Gourien Taouna s. Solib.				
Gournah Aegypten.	25 43 47 N.	30 18 6 Ö.	2 1 12	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Gourong (Inseln. Die nördlichste. Mitte) Molukken.	1 7 40 S.	126 2 30 Ö.	8 24 10	D'Urville.
Goyalpara Hindostan.	26 10 45 N.	88 20 5 Ö.	5 53 20	Bedfort, Wilcox u. A. B. II.
Gozze (W. Spitze des grossen) Eur. Türkei.	34 52 0 N.	21 41 45 Ö.	1 26 47	Gauttier, 1821.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Gozzo (Insel. Östliche Spitze) Malta.	36° 2′ 25″ N.	11° 58′ 40″ Ö.	0h 47m 55s	Gauttier, 1821.
Gradeschti (Ende der grossen Strasse am Donauufer) Serbien.	44 45 54 N.	19 9 15 Ö.	1 16 37	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Gradiska Illyrien.	45 53 1 N.	11 9 56 Ö.	0 44 40	△ Ing. géogr. 1837.
Gradiska (Alt-; Thurm d. katholischen Kirche i. d. Festung) Slavonien.	45 8 54 N.	14 54 33 Ö.	0 59 38	Ö. △
Graditz Preussen.	51 32 48 N.	10 43 27 Ö.	0 42 54	Hertha II.
Grado (Kirchthurm) Illyrien.	45 40 18 N.	11 2 57 Ö.	0 44 11	Port. Adriat.
Grafenegg (Schloss. Uhrthurm) Oesterreich.	48 25 47 N.	13 24 45 Ö.	0 53 39	Ö. △
Grafenschlag (Kirchthurm) Oesterreich.	48 30 5 N.	12 49 55 Ö.	0 51 20	Ö. △
Grafton (Cap) Neu-Holland.	16 54 20 S.	143 34 51 Ö.	9 34 19	King II. 275.
Gramke (Thürmchen auf der Kirche) Bremen.	53 8 40 N.	6 22 52 Ö.	0 25 31	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Grammont Schweiz.	46 21 29 N.	4 29 8 Ö.	0 17 57	Eschmann.
Granada (Fort) Kleine Antillen.	12 2 54 N.	64 8 54 W.	4 16 36	1839.
Granajola (Kirchthurm) Lucca.	44 1 11 N.	8 14 31 Ö.	0 32 58	Z_2 III. 162.
Granatello (Telegraph) Neapel.	40 48 16 N.	12 0 1 Ö.	0 48 0	Neap. △
Granby (Cap. Aeusserste Spitze) Brit. America.	46 9 18 N.	62 13 24 W.	4 8 54	Jones. Krit. Wegw. VII.
Grand Manan (Swallow-Tail-Point) Brit. America.	44 44 54 N.	69 7 45 W.	4 36 31	Jones. Krit. Wegw. VII.
Grange (Spitze la-) Haïti.	19 54 35 N.	74 9 6 W.	4 56 36	Puységur. Oltm. I. 338.
Grange Grêche Schweiz.	46 27 20 N.	3 56 15 Ö.	0 15 45	Eschmann.
Granitola (Cap) Sicilien.	37 33 57 N.	10 17 24 Ö.	0 41 10	Smyth, 1835.
Gran Sasso d'Italia Neapel.	42 28 3 N.	11 13 39 Ö.	0 44 55	Neap. △
Granville (Leuchtthurm; fix. Feuer) Frankreich.	48 50 7 N.	3 57 1 W.	0 15 48	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Graoharum (Leuchtth.) Eur. Russland.	60° 6′ 18″ N.	22° 38′ 29″ Ö.	1h 30m 34s	Schubert, 1840.
Grassano (Kirchthurm) Neapel.	40 38 0 N.	13 56 36 Ö.	0 55 46	Neap. △
Grasse Frankreich.	43 39 19 N.	4 35 9 Ö.	0 18 21	Bergh. Alman. 1840.
Gratz (gewes. Jesuiten-Collegium) Steyerm.	47 4 20 N.	13 6 26 Ö.	0 52 26	Ö. △
Graudenz Preussen.	53 29 51 N.	16 25 15 Ö.	1 5 41	Bert. (Textor.)
Grave (Kirchthurm) Belgien.	51 45 38 N.	3 24 19 Ö.	0 13 37	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Gravelines Frankreich.	50 59 10 N.	0 12 27 W.	0 0 50	P. 189.
Gravesand Holland.	52 0 18 N.	1 49 31 Ö.	0 7 18	Krayenhoff.
Gravois (Spitze) Haïti.	18 1 3 N.	76 22 31 W.	5 5 30	Oltmanns.
Gray Frankreich.	47 26 49 N.	3 15 22 Ö.	0 13 1	P. 524.
Greco s. Griga.				
Gredetschhorn Schweiz.	46 20 40 N.	5 34 52 Ö.	0 22 20	Eschmann.
Green (Insel. N. Ö. Spitze) Brit. America.	51 23 19 N.	59 33 58 W.	3 58 16	Bayfield, 1843.
Greenaae Dänemark.	56 24 50 N.	8 32 16 Ö.	0 34 9	Dän. Karte, 1840.
Greenfield (zweite Kirche der Congregation) Verein. Staaten.	42 35 16 N.	74 56 56 W.	4 59 48	Paine, 1843.
Green-Island (Landeshafen. Südspitze) Britisches America.	45 4 55 N.	63 55 14 W.	4 15 41	Jones. Krit. Wegw. VII.
Green Island (vor Isle Madame) Brit. America.	45 27 47 N.	63 18 12 W.	4 13 13	Jones. Krit. Wegw. VII.
Greenwich (Observatorium) England.	51 28 39 N.	2 20 23 W.	0 9 22	Naut. Alman.
Greetsyhl (Kirchspitze) Hannover.	53 30 6 N.	4 45 36 Ö.	0 19 2	Oltmanns. A. G. E. IX.
Gregory (Cap) Verein. Staaten.	43 26 0 N.	126 52 45 W.	8 27 31	Oltmanns.
Greidnitz Preussen.	51 40 25 N.	10 30 23 Ö.	0 42 2	Hertha II.
Greifswalde (Fanal) Preussen.	54 15 4 N.	11 35 25 Ö.	0 46 22	Preuss. See-Atlas, 1845.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Greig (Insel. Mitte) Pomotu-Inseln.	16° 11′ 0″ S.	148° 42′ 20″ W.	9h 54m 49s	Bellingshausen. Dup.
Grenna Schweden.	58 1 17 N.	12 7 55 Ö.	0 48 32	Selander.
Grenoble (Bastille) Frankreich.	45 11 57 N.	3 23 20 Ö.	0 13 33	P. 548.
Grenzkoppe Böhmen.	50 20 2 N.	14 2 18 Ö.	0 56 9	Hallaschka. Reichenau.
Greven Preussen.	52 5 58 N.	5 16 28 Ö.	0 21 6	Le Coq. Z_1 VIII. 202. corr.
Greville (Cap) Russ. America.	57 34 30 N.	154 6 24 W.	10 16 26	Vancouver, corr. K. II. 401.
Gribovaïa (Bai; südl. Cap) As. Russland.	73 5 0 N.	51 1 0 Ö.	3 24 4	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Griga od. Greco (Cap) As. Türkei.	34 57 5 N.	31 44 8 Ö.	2 6 57	Gauttier, 1821. corr.
Grigan od. Agrigan (Insel. Südl. Pik) Marianen-Archipel.	18 47 10 N.	143 22 27 Ö.	9 33 30	Freycinet, corr. 1836.
Grillenburg (Schlossgebäude) Sachsen.	50 57 11 N.	11 10 16 Ö.	0 44 41	Sächs. Karte.
Grimma (Thurm der Frauenkirche) Sachsen.	51 14 8 N.	10 23 17 Ö.	0 41 33	Krit. Wegw. III.
Grinez (Cap. Leuchtthurm. Fix. Feuer) Frankreich.	50 52 10 N.	0 45 13 W.	0 3 1	△ Côtes de France, 1838.
Grisselhamn Schweden.	60 5 0 N.	16 28 11 Ö.	1 5 53	Selander.
Grizi (venetianisch. Thurm a. Meer) Griechenland.	36 47 43 N.	19 29 25 Ö.	1 17 58	Peytier, 1835.
Grizzle Bear Lake (nördl. Ende) Brit. America.	64 15 17 N.	115 23 3 W.	7 41 32	Franklin.
Grobin (Kirche) Eur. Russland.	56 32 16 N.	18 49 51 Ö.	1 15 19	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Grodno (Dominicanerkloster) Eur. Russland.	53 40 44 N.	21 29 57 Ö.	1 26 0	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Gröningen (Thurm der S.-Martinskirche) Holland.	53 13 13 N.	4 14 3 Ö.	0 16 56	Krayenhoff.
Gröplingen (Kirchthurm) Bremen.	53 6 55 N.	6 24 58 Ö.	0 25 40	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Groix (Leuchtthurm) Frankreich.	47 38 55 N.	5 50 50 W.	0 23 23	1840.
Gromachizza Dalmatien.	45 14 7 N.	12 14 5 Ö.	0 48 56	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gronskar (Fanal) Schweden.	59° 17′ 3″ N.	16° 41′ 50″ Ö.	1h 6m 47s	Klint.
Gropina (Kirchthurm) Toscana.	43 35 14 N.	9 16 7 Ö.	0 37 4	Inghirami.
Grosgerau (Kirche) Gr. H. Hessen.	49 55 24 N.	6 9 9 Ö.	0 24 37	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Gros-Morne (Guadeloupe) Kleine Antillen.	16 20 18 N.	64 10 41 W.	4 16 43	1839.
Grossa (Insel. Berg Vela Strasa. Sign.) Dalmat.	43 59 28 N.	12 43 21 Ö.	0 50 53	Port. Adriat.
Grossa (Punte bianche) Dalmatien.	44 9 0 N.	12 29 21 Ö.	0 49 57	Port. Adriat.
Grossenasp (Kirchthurm) Dänemark.	53 58 27 N.	7 38 6 Ö.	0 30 32	Schumacher.
Grossenbrode (Kirchthurm) Dänemark.	54 22 26 N.	8 45 5 Ö.	0 35 0	Schumacher.
Grossenhayn (Stadtkirchthurm) Sachsen.	51 17 45 N.	11 11 41 Ö.	0 44 47	Krit. Wegw. III.
Grossenmeer (Kirchthurm) Oldenburg.	53 15 59 N.	5 58 31 Ö.	0 23 54	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Gross-Enzersdorf (Kirchth.) Oesterreich.	48 12 14 N.	14 13 3 Ö.	0 56 52	Ö. △
Grossglockner (Berg) Illyrien.	47 4 34 N.	10 31 25 Ö.	0 42 6	Bert. (△)
Grosshorn Schweiz.	46 29 13 N.	5 34 32 Ö.	0 22 18	Eschmann.
Grosso (Cap. Gipfel Castro-Orias. Thyrides) Griechenland.	36 29 7 N.	20 1 48 Ö.	1 20 7	Peytier, 1835.
Gross-Treben (Kirchthurm) Preussen.	51 38 51 N.	10 38 59 Ö.	0 42 36	Hertha II.
Gros-Taureau Schweiz.	46 54 55 N.	4 5 38 Ö.	0 16 23	Eschmann.
Grotkau (katholische Kirche) Preussen.	50 42 22 N.	15 2 57 Ö.	1 0 12	Jungnitz. Ann. IV.
Grotta Ferrata (Kirchthurm) Kirchenstaat.	41 47 7 N.	10 19 38 Ö.	0 41 19	Krit. Wegw. I. corr.
Grottamare (Kirchthurm Zoccolanti) Kirchenst.	42 59 49 N.	11 31 54 Ö.	0 46 8	Port. Adriat.
Grube (Kirchthurm) Dänemark.	54 14 8 N.	8 41 51 Ö.	0 34 47	Schumacher.
Grünberg (Schlossthurm) Böhmen.	49 29 52 N.	11 14 49 Ö.	0 44 59	Ö. △
Grünberg s. Wien.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Grui de Meleda (Signal auf dem Berge Plagnach) Dalmatien.	42° 42′ 16″ N.	15° 22′ 55″ Ö.	1h 1m 32s	Port. Adriat.
Grulicher-Muttergottesberg (Wallfahrtsk. Nördl. Thurm) Böhmen.	50 4 35 N.	14 26 54 Ö.	0 57 48	Ö. △
Grumbach (Kirche) Sachsen.	50 32 51 N.	10 46 18 Ö.	0 43 5	Sächs. Karte.
Guacara Venezuela.	10 11 23 N.	70 25 33 W.	4 41 42	Oltmanns.
Guachucal Ecuador.	0 39 0 N.	80 34 30 W.	5 22 18	Oltmanns.
Guadalaxara Mexican. Bundesstaat.	21 9 0 N.	105 22 30 W.	7 1 30	Oltmanns.
Guadeloupe (Fort des Irois) Kleine Antillen.	16 0 30 N.	64 5 36 W.	4 16 22	Raper.
Guadelupe (Garita de) Mexican. Bundesstaat.	19 28 38 N.	101 24 45 W.	6 45 39	Oltmanns.
Guadelupe (Insel. S. Cap) Mexican. Bundesstaat.	28 53 0 N.	120 36 3 W.	8 2 24	Oltmanns.
Guaduas Neu-Granada.	5 4 34 N.	77 8 13 W.	5 8 33	Oltmanns I. 1.
Guaham s. Guam.				
Guaira Venezuela.	10 36 19 N.	69 17 0 W.	4 37 8	1839.
Gualtaquillo Ecuador.	4 52 27 S.	81 54 37 W.	5 27 39	Oltmanns.
Guam od. Guaham (Agagna. Stadt) Marianen-Archipel.	13 28 19 N.	142 26 7 Ö.	9 29 44	Freycinet. (corr. 1836.)
Guam od. Guaham (Umata. Kirche) Marianen-Archipel.	13 17 15 N.	142 20 37 Ö.	9 29 22	Freycinet, corr. 1836.
Guambacho Peru.	9 15 5 S.	80 47 36 W.	5 23 10	Oltmanns.
Guanahani s. Salvador (S.-)				
Guanapalo Neu-Granada.	5 3 5 N.	74 42 20 W.	4 58 49	Oltmanns. I. 1.
Guanaxuato Mexican. Bundesstaat.	21 0 15 N.	103 15 0 W.	6 53 0	Oltmanns.
Guancabamba Ecuador.	5 14 15 S.	81 43 43 W.	5 26 55	Oltmanns.
Guanos (Spitze) Cuba.	23 9 27 N.	84 3 37 W.	5 36 15	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Guarapari (Kirchthurm auf der südl. Spitze der Bai) Brasilien.	20°	43′	56″	S.	42°	52′	57″	W.	2h	51m	32s	Roussin. Givry, 1825.
Guaratiba (Hügel auf der Spitze) Brasilien.	23	3	50	S.	46	1	40	W.	3	4	7	Roussin. Givry, 1825.
Guardafui (Cap) Ost-Africa.	11	50	0	N.	49	8	36	Ö.	3	16	34	Horsb. I. 259. 1843.
Guardia (Hügel. Signal) Neapel.	39	48	50	N.	16	1	6	Ö.	1	4	4	Port. Adriat.
Guardistallo (Kirchthurm) Toscana.	43	19	1	N.	8	18	11	Ö.	0	33	13	Inghirami.
Guarmey (W. Ende der Küste) Peru.	10	6	15	S.	80	33	24	W.	5	22	14	Fitzroy, 1842.
Guarumo Neu-Granada.	5	34	27	N.	77	3	9	W.	5	8	13	Oltmanns.
Guastalla Guastalla.	44	54	56	N.	8	18	43	Ö.	0	33	15	△ Ing. géogr. 1837.
Guavas Neu-Granada.	3	44	26	N.	78	42	5	W.	5	14	48	Oltmanns.
Guayabon (Cerro. Zuckerhut) Cuba.	22	47	46	N.	85	46	47	W.	5	43	7	Oltmanns.
Guayaquil Ecuador.	2	11	25	S.	82	18	10	W.	5	29	13	Oltmanns.
Guddaculgooda (Pagode) Hindostan.	15	7	23	N.	74	57	18	Ö.	4	59	49	As. Res. XIII.
Guebe (Insel. Nördl. Spitze) Molukken.	0	1	54	N.	126	57	5	Ö.	8	27	48	Duperrey u. D'Urville.
Güldenstein (Gutsthurm) Dänemark.	54	13	7	N.	8	30	23	Ö.	0	34	2	Schumacher.
Guélimili (Cap) Asiat. Türkei.	41	32	27	N.	29	33	16	Ö.	1	58	13	Gauttier, 1824.
Güntherberg (bei Hartmanitz) Böhmen.	49	9	37	N.	11	7	1	Ö.	0	44	28	1836.
Günzburg Baiern.	48	27	15	N.	7	56	15	Ö.	0	31	45	Amman. Z. I. 276.
Guéret (S.-Pard.) Frankreich.	46	10	17	N.	0	28	9	W.	0	1	53	△ 1845.
Guerf-el-hâmdâb (linkes Stromufer) Nubien.	18	35	29	N.	29	59	0	Ö.	1	59	56	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Guernsey (S.-Pierre) England.	49	27	12	N.	4	52	24	W.	0	19	30	Raper.
Guerrande (Kirchthurm) Frankreich.	47	19	44	N.	4	46	0	W.	0	19	4	P. 450.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Guerzeh (Stadt) Asiat. Türkei.	41° 48′ 45″ N.	33° 52′ 50″ Ö.	2h 15m 31s	Gauttier, 1824.
Güssing (alter Schlossthurm) Ungarn.	47 3 28 N.	13 59 23 Ö.	0 55 58	Ö. △
Gugan (östliche Spitze) Marianen-Archipel.	17 35 0 N.	143 33 7 Ö.	9 34 12	Freycinet, corr. 1836.
Guglionisi (Kirchthurm) Neapel.	41 54 42 N.	12 34 23 Ö.	0 50 18	Neap. △
Guiandot Verein. Staaten.	38 25 0 N.	84 36 0 W.	5 38 24	Ferrer, 1817.
Guibert (südl. Spitze) Russ. America.	56 37 0 N.	137 15 5 W.	9 9 0	Malespina. Oltm. II. 463.
Guigue Venezuela.	10 5 11 N.	70 25 1 W.	4 41 40	Oltmanns.
Guillaume (Insel. Mitte) As. Russland.	75 51 20 N.	56 24 0 Ö.	3 45 36	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Guingamp Frankreich.	48 34 0 N.	5 29 30 W.	0 21 58	Bergh. Alman. 1840.
Guiona (der höchste Berg) Griechenland.	38 38 40 N.	19 55 2 Ö.	1 19 40	Peytier, 1839. 147.
Guliay Carolinen-Archipel.	7 16 0 N.	142 28 36 Ö.	9 29 54	Duperrey.
Gull-Island (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 12 18 N.	74 27 21 W.	4 57 49	Hamb. Börsenh.
Gumbinnen Preussen.	54 34 37 N.	19 53 54 Ö.	1 19 36	Wurm. Z. 1799. 1837.
Gumfluh Schweiz.	46 26 28 N.	4 51 34 Ö.	0 19 26	Eschmann.
Gumri (Quarantaine-Apotheke) As. Russland.	40 46 58 N.	41 26 32 Ö.	2 45 46	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Gundersdorf Mähren.	49 48 2 N.	15 14 26 Ö.	1 0 58	Hallaschka. Bautsch.
Gungangherry droog Hindostan.	12 25 54 N.	75 59 10 Ö.	5 3 57	As. Res. X. corr.
Gunieh (Stadt) Asiat. Türkei.	41 36 0 N.	39 13 25 Ö.	2 36 54	Gauttier, 1824.
Gurgóhegy (Weinberg bei Ótarcz) Ungarn.	46 30 29 N.	14 29 36 Ö.	0 57 58	Ö. △
Guriev (Mittelpunkt der alten Festung) Eur. Russland.	47 6 38 N.	49 38 20 Ö.	3 18 33	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Gurkab Nubien.	16 54 53 N.	31 18 54 Ö.	2 5 16	Rüppell. Krit. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Gurnigel Schweiz.	46° 45′ 0″ N.	5° 7′ 34″ Ö.	0h 20m 30s	Eschmann.
Gurradan droog Hindostan.	13 28 54 N.	73 56 10 Ö.	4 55 45	As. Res. X. corr.
Gurromurtee Hindostan.	16 27 5 N.	75 33 24 Ö.	5 2 14	As. Res. XIII.
Gurten Schweiz.	46 55 13 N.	5 6 5 Ö.	0 20 24	Eschmann.
Gurz-uf (Hafen. Cordon) Eur. Russland.	44 31 56 N.	31 57 2 Ö.	2 7 48	Manganari. B. ph.M.St.P.I.
Gussinoi-Nos (Cap. Hütte) As. Russland.	72 10 0 N.	49 40 0 Ö.	3 18 40	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Gustafswärn (Festung) Eur. Russland.	59 48 19 N.	20 35 30 Ö.	1 22 22	Klint.
Gutin (Berg bei Breb und Budfalva) Ungarn.	47 41 48 N.	21 31 49 Ö.	1 26 7	Ö. △
Gutt Bichallae Hindostan.	15 59 27 N.	75 1 23 Ö.	5 0 6	As. Res. XIII.
Gydros s. Kidros.				
Gyguinsk (Insel.S. Ende) Eur. Russland.	65 11 41 N.	34 30 6 Ö.	2 18 0	Reineck, 1843.
Gyslifluh Schweiz.	47 25 34 N.	5 46 22 Ö.	0 23 6	Eschmann.
Haag (S.- Jacobs-Kirchthurm) Holland.	52 4 20 N.	1 58 16 Ö.	0 7 53	Krayenhoff.
Haaparanda Schweden.	65 49 47 N.	21 51 12 Ö.	1 27 25	Selander.
Haarlem (Thurm der grossen Kirche) Holland.	52 22 54 N.	2 18 7 Ö.	0 9 12	Krayenhoff.
Habelschwerdt (Gasth. zum Bären am Ringe) Preussen.	50 17 41 N.	14 20 58 Ö.	0 57 24	Jungnitz. Ann. IV.
Hademarschen (Kirchthurm) Dänemark.	54 7 37 N.	7 4 41 Ö.	0 28 19	Schumacher.
Hadersleben Dänemark.	55 14 57 N.	7 8 58 Ö.	0 28 36	Dän. Karte, 1840.
Hadleigh England.	52 2 35 N.	1 23 23 W.	0 5 34	M. Ph. Tr. XCIII.
Hadleigh England.	51 32 53 N.	1 45 17 W.	0 7 1	M. Ph. Tr. XCIII.
Häfringe (Bake) Schweden.	58 36 16 N.	14 58 52 Ö.	0 59 55	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Hägiswyl Schweiz.	47° 29′ 42″ N.	7° 0′ 31″ Ö.	0h 28m 2s	Eschmann.
Häradsskär (Bake) Schweden.	58 8 52 N.	14 39 11 Ö.	0 58 37	Selander.
Hafen der drei Priester od. Gaban trekh Swjatitelei [Russ. America.	57 5 0 N.	203 9 45 Ö.	13 32 39	Billings. Hertha IX.
Haffyr (Dorf) Nubien.	19 34 45 N.	28 18 0 Ö.	1 53 12	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Hage (Thurm) Hannover.	53 36 12 N.	4 57 0 Ö.	0 19 48	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Hagen (Kirchthurm) Dänemark.	54 21 47 N.	7 57 12 Ö.	0 31 49	Schumacher.
Hagenau (südlicher Kirchthurm) Frankreich.	48 48 58 N.	5 27 27 Ö.	0 21 50	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Hageny (Signal) Croatien.	45 54 48 N.	14 14 39 Ö.	0 56 59	Ö. △
Hagianis (Kirche. Heraea) Griechenland.	37 36 40 N.	19 31 49 Ö.	1 18 7	Peytier, 1835.
Hagia-Varya (Berg. Gipfel) Griechenland.	37 10 21 N.	19 21 21 Ö.	1 17 25	Peytier, 1835.
Hague (La-; Cap. Leuchtth. fix. Feuer) Frankreich.	49 43 22 N.	4 17 30 W.	0 17 10	1840.
Hai-chin-wei Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 1 40 N.	115 26 35 Ö.	7 41 46	Endlicher.
Hai-foung-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 54 0 N.	112 58 54 Ö.	7 31 56	Endlicher.
Hai-foung-hian Chin. Pr. Chan-toung.	37 50 51 N.	115 24 33 Ö.	7 41 38	Endlicher.
Haisborough (zwei fixe Feuer) England.	52 48 57 N.	0 41 16 W.	0 2 45	Hewett, 1836.
Hai-tan-tchin Chin. Pr. Fou-kian.	25 33 24 N.	117 42 20 Ö.	7 50 49	Endlicher.
Hai-tcheou Chin. Pr. Kiang-sou.	34 32 24 N.	117 4 17 Ö.	7 48 17	Endlicher.
Halatus s. Alata.				
Halberstadt Preussen.	51 54 6 N.	8 43 0 Ö.	0 34 52	Von Vahl. S. IV. 385.
Halep s. Aleppo.				
Halgan (Insel. Die nördlichste. Cap) Arch. Neucaledonien.	20 23 30 S.	164 5 50 Ö.	10 56 23	D'Urville.
Halifax (Stapelplatz) Britisches America.	44 39 26 N.	65 58 12 W.	4 23 53	Sr. Ch. Ogle.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Halifax-Bay (Felsen) Neu-Holland.	19° 7' 12" S.	144° 24' 18" Ö.	9h 37m 37s	Raper.
Hall (Thurm zu S.-Michael) Württemberg.	49 6 46 N.	7 24 4 Ö.	0 29 36	Memminger.
Hall (Insel. Südl. Spitze) Heil. Geist-Archipel.	0 49 20 N.	170 41 40 Ö.	11 22 47	Duperrey.
Hall (Insel John. W. Theil) Carolinen-Archipel.	8 45 0 N.	149 53 40 Ö.	9 59 35	John Hall. Dup.
Hall (Insel. Östl. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	0 56 0 S.	170 50 25 Ö.	11 23 22	Duperrey, 1830.
Hallagamulla (Pagode) Hindostan.	11 0 54 N.	75 9 13 Ö.	5 0 37	As. Res. XIII.
Halland-Vader-oë (N. Spitze) Schweden.	56 27 4 N.	10 12 17 Ö.	0 40 49	Schenmark. Fl. p. 65.
Hallbach (Kirche) Sachsen.	50 41 50 N.	10 59 13 Ö.	0 43 57	Krit. Wegw. IV.
Halle Preussen.	51 29 38 N.	9 37 30 Ö.	0 38 30	1836.
Hallsund (Seemarke) Schweden.	57 20 37 N.	9 39 58 Ö.	0 38 40	Selander.
Halmstadt Schweden.	56 40 27 N.	10 31 22 Ö.	0 42 5	Selander.
Hals (Kirche) Dänemark.	56 59 53 N.	7 58 20 Ö.	0 31 53	Dän. Karte, 1840.
Halshuk (Fischlager) Schweden.	57 55 27 N.	16 23 54 Ö.	1 5 36	Klint.
Hamburg (grosser Michaelisthurm) Hamburg.	53 32 55 N.	7 38 39 Ö.	0 30 35	Schumacher.
Hamburg (Observat.) Hamburg.	53 33 5 N.	7 38 9 Ö.	0 28 5	Berl. Jahrb.
Hamelin (Cap) Neu-Holland.	34 14 0 S.	112 40 0 Ö.	0 30 33	Baudin 546.
Hameln Hannover.	52 6 27 N.	7 1 19 Ö.	7 30 40	Le Coq. Z. VIII. corr.
Hamm (Kirchthurm) Dänemark.	53 33 22 N.	7 43 2 Ö.	0 30 52	Schumacher.
Hammamet (Moschee) Tunis.	36 23 37 N.	8 17 23 Ö.	0 33 10	Falbe, 1842.
Hammar (Flaggenstange) Schweden.	55 17 39 N.	12 26 13 Ö.	0 49 45	Klint.
Hammelwarden (Kirchthurm) Oldenburg.	53 18 27 N.	6 9 3 Ö.	0 24 36	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Hammerfest (Fugleness) Norwegen.	70 40 8 N.	21 25 16 Ö.	1 25 41	Parry IV. 7.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Hanandamulla Hindostan.	12° 55′ 57″ N.	76° 55′ 43″ Ö.	5h 7m 43s	As. Res. X. corr.
Hanau (ehem. Schlossthurm) Kurhessen.	50 8 23 N.	6 34 48 Ö.	0 26 19	Gerling, corr.
Hangendhorn Schweiz.	46 37 48 N.	5 50 49 Ö.	0 23 23	Eschmann.
Hang-ö-udd (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 45 58 N.	20 37 30 Ö.	1 22 30	Schulten. B. ph. m. St. P. I. 1836.
Hang-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	22 38 24 N.	106 37 0 Ö.	7 6 28	Endlicher.
Hang-tcheou-fu Chin. Pr. Tche-kiang.	30 20 20 N.	117 47 34 Ö.	7 51 10	Endlicher.
Hanneq (Dorf) Nubien.	19 41 5 N.	28 17 30 Ö.	1 53 10	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Hannover (Marktthurm) Hannover.	52 22 25 N.	7 24 0 Ö.	0 29 36	Gauss. Hard. kl. Eph.
Hansühn (Kirchthurm) Dänemark.	54 15 36 N.	8 25 9 Ö.	0 33 41	Schumacher.
Han-tchhing-hian Chin. Pr. Chensi.	35 30 30 N.	108 3 33 Ö.	7 12 14	Endlicher.
Han-tchoung-fu Chin. Pr. Chensi.	32 56 10 N.	104 52 25 Ö.	6 59 30	Endlicher.
Hanoe (Insel. Haus des Piloten) Schweden.	56 1 2 N.	12 28 25 Ö.	0 49 54	Klint.
Hao-tcheou Chin. Pr. 'An-hoei.	33 57 50 N.	113 33 47 Ö.	7 34 15	Endlicher.
Hapsal Eur. Russland.	58 53 45 N.	21 18 0 Ö.	1 25 12	Mellin. Hertha IX.
Harburg (Kirchthurm) Hannover.	53 27 47 N.	7 38 45 Ö.	0 30 35	Schumacher.
Hardberg (Signal) Gr. H. Hessen.	49 32 18 N.	6 28 27 Ö.	0 25 54	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Harderwyk (Signal auf d. gross. Kirche) Holland.	52 20 58 N.	3 16 54 Ö.	0 13 8	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Harlingen (Kuppel d. kleinen Kirche) Holland.	53 10 30 N.	3 4 38 Ö.	0 12 19	Krayenhoff.
Harpe (la-) s. Bow.				
Harsány (Berg bei Nagy Harsány) Ungarn.	45 51 23 N.	16 4 42 Ö.	1 4 19	Ö. △
Harterberg (Berg bei Német-Keer) Ungarn.	46 45 11 N.	16 26 33 Ö.	1 5 46	Ö. △
Hartford (Parlamentshaus) Verein. Staaten.	41 45 59 N.	75 1 9 W.	5 0 5	Paine, 1848.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Harthau (Kirche) Sachsen.	51° 6′ 41″ N.	11° 46′ 25″ Ö.	0h 47m 6s	Sächs. Karte.
Hartlepool (Kirchthurm) England.	54 41 49 N.	3 30 55 W.	0 14 4	M. III. 377.
Hartmannsdorf (Gross-; Kirche) Sachsen.	50 47 54 N.	10 58 57 Ö.	0 43 56	Sächs. Karte.
Harwich (zwei fixe Feuer) England.	51 56 43 N.	1 3 16 W.	0 4 13	M. II. 126.
Hasbergen (Kirchthurm) Oldenburg.	53 4 48 N.	6 20 6 Ö.	0 25 20	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Haselüne Hannover.	52 40 27 N.	5 8 59 Ö.	0 20 36	Gauss. Hard. kl. Eph.
Hasenberg Schweiz.	47 23 10 N.	6 1 39 Ö.	0 24 7	Eschmann.
Hasenberg (Thurm der Ruine) Böhmen.	50 26 6 N.	11 40 45 Ö.	0 46 43	Ö. △
Hasenpoth (katholische Kirche) Eur. Russland.	56 43 23 N.	19 16 2 Ö.	1 17 4	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Hasenschellen Schweiz.	47 24 58 N.	5 1 13 Ö.	0 20 5	Eschmann.
Haslau Böhmen.	50 9 35 N.	9 55 45 Ö.	0 39 43	David.
Hassberg (Signal) Böhmen.	50 29 31 N.	10 49 28 Ö.	0 43 18	Ö. △
Hasselt (Kirchthurm) Holland.	52 35 24 N.	3 45 34 Ö.	0 15 2	Epailly. A. G. E. IX.
Hasserod (Stein) Gr. H. Hessen.	50 56 21 N.	6 13 23 Ö.	0 24 54	Gerling, corr.
Hasslach (Kirchthurm) Baden.	48 16 38 N.	5 45 12 Ö.	0 23 1	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Hassun Hindostan.	13 0 13 N.	73 47 15 Ö.	4 55 9	As. Res. X. corr.
Hastens-Grund (Sandbank v. 6 Fuss) Dänem.	56 13 15 N.	8 51 17 Ö.	0 35 25	Dän. Karte, 1840.
Hattem Holland.	52 28 49 N.	3 44 8 Ö.	0 14 57	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Hatteras (Cap) Verein. Staaten.	35 14 30 N.	77 54 52 W.	5 11 39	Ferrer, 1817. 324.
Hatton (Vorgebirge) Britisches America.	61 20 0 N.	67 14 24 W.	4 28 58	Raper.
Hauakil (Insel. Berg) Abyssinien.	15 8 20 N.	38 0 39 Ö.	2 32 3	Salt. A. B. III.
Hausberg (Signal. Pyramide) Gr. H. Hessen.	50 24 46 N.	6 16 34 Ö.	0 25 6	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Haustätten (Pfarrkirchthurm) Steyermark.	46° 59′ 27″ N.	13° 10′ 33″ Ö.	0h 52m 42s	Ö. △
Havana (el Morro) Cuba.	23 9 27 N.	84 43 8 W.	5 38 53	Oltmanns.
Havant (Kirchthurm) England.	50 51 5 N.	3 19 2 W.	0 13 16	M. Ph. Tr. LXXXV.
Havelberg (Dom) Preussen.	52 49 41 N.	9 44 41 Ö.	0 38 59	Stöpel.B.1829.
Havre (le-; Kirchthurm) Frankreich.	49 29 16 N.	2 13 45 W.	0 8 55	△ 1837.
Havre-de-Grace (Leuchtth.) Ver. Staat.	39 32 30 N.	78 26 7 W.	5 13 44	Hamb. Börsenh.
Hawala (Ruine des alten Schlosses) Serbien.	44 41 33 N.	18 11 12 Ö.	1 12 45	Ö. △
Hawkhill Schottland.	55 57 37 N.	5 28 45 W.	0 21 55	Encke II.
Hayes (Rectory) England.	51 22 38 N.	2 19 30 W.	0 9 18	Hussey. S. XI.
Haynberg (bei Asch; Felsenspitze auf dem Gipfel) Böhmen.	50 14 3 N.	9 51 49 Ö.	0 39 27	Krit.Wegw.III.
Haynichen (Kirchthurm) Sachsen.	50 58 26 N.	10 47 14 Ö.	0 43 9	Krit.Wegw.III.
Hazebrouck Frankreich.	50 43 12 N.	0 11 55 Ö.	0 0 48	△ 1837.
Hazerswoude Holland.	52 5 53 N.	2 15 34 Ö.	0 9 2	Krayenhoff.
Head-Harbour (Leuchtf.) Britisches America.	44 56 50 N.	69 17 22 W.	4 37 9	Jones. Krit. Wegw. VII.
Heaux (Leuchtth. des-; fix.Feuer) Frankreich.	48 54 33 N.	5 25 26 W.	0 21 42	1844.
Heid Schweiz.	47 29 42 N.	6 44 33 Ö.	0 26 58	Eschmann.
Heidenheim (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 40 41 N.	7 48 54 Ö.	0 31 16	Memminger.
Heidersdorf (Kirche) Sachsen.	50 40 37 N.	11 4 23 Ö.	0 44 18	Krit. Wegw. IV.
Heilbronn (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 8 34 N.	6 52 57 Ö.	0 27 32	Memminger.
Heilige Kreuz (Capelle) Steyermark.	46 16 36 N.	13 40 28 Ö.	0 54 42	Ö. △
Heilige Kreuzberg (Observatorium) Baiern.	50 22 16 N.	7 38 30 Ö.	0 30 34	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Heiligkreuzsteinach (Rossberg;Sign.)Baden.	49° 29′ 4″ N.	6° 26′ 6″ Ö.	0h 25m 44s	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Heiligenhafen (Kirchthurm) Dänemark.	54 22 23 N.	8 38 45 Ö.	0 34 35	Schumacher.
Heiligenkopf (Baumsignal) Baiern.	50 6 57 N.	7 9 6 Ö.	0 28 36	Gerling, corr.
Heiligen-Kreuz (Calvarienberg) Oestreich.	48 3 28 N.	13 47 58 Ö.	0 55 12	Matt. B. 1812.
Heiligen-Kreuz Böhmen.	50 3 5 N.	10 1 6 Ö.	0 40 4	David.
Heiligenland Schweiz.	47 4 29 N.	5 22 10 Ö.	0 21 29	Eschmann.
Heiliger Geist (Kirchth. unweit des Pass Rucks) Steyermark.	46 36 57 N.	13 7 32 Ö.	0 52 30	Ö. △
Heilsberg Preussen.	54 7 18 N.	18 14 48 Ö.	1 12 59	Bert. (A. G. E. XVII.)
Heitersheim Baden.	47 52 20 N.	5 19 50 Ö.	0 21 19	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Hela (Leuchtthurm. Drehfeuer) Preussen.	54 36 4 N.	16 28 47 Ö.	1 5 55	Preuss. See-Atlas, 1845.
Helder Holland.	52 57 42 N.	2 24 40 Ö.	0 9 39	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Helena (S.-; Observat.) Atlantisch. Ocean.	15 55 26 S.	8 3 14 W.	0 32 13	Naut. Alm. u. Conn.d.temps 1837. 118.
Helfenburg (altes Schloss) Böhmen.	49 8 14 N.	11 40 20 Ö.	0 46 41	Ö. △
Helgoland Nordsee.	54 10 46 N.	5 32 43 Ö.	0 22 11	1836.
Hellada (Mündung. Sperchius) Griechenland.	38 50 14 N.	20 15 32 Ö.	1 21 2	Peytier, 1839.
Hellenista (Berg. Höchster Punct) Griechenland.	37 16 12 N.	19 46 16 Ö.	1 19 5	Peytier, 1835.
Helmont (Kirchthurm) Holland.	51 28 44 N.	3 19 17 Ö.	0 13 17	Krayenhoff.
Helmstädt (Gasth. z. Erbprinzen) Braunschweig.	52 13 58 N.	8 41 0 Ö.	0 34 44	Oltmanns. A.G. E. X.
Helsingborg Schweden.	56 2 56 N.	10 21 52 Ö.	0 41 27	Selander.
Helsingfors (Observat.) Eur. Russland.	60 9 42 N.	22 37 5 Ö.	1 30 28	Argel. Exp. chr. B.ph.m.St.P.I.
Helsingör Dänemark.	56 2 11 N.	10 16 25 Ö.	0 41 6	Picard - Méchain. Fl. 6.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Helvoetsluys Holland.	51°	49′	26″	N.	1°	47′	39″	Ö.	0h	7m	11s	Krayenhoff.
Hemsendorf Preussen.	51	47	54	N.	10	33	0	Ö.	0	42	12	Hertha II.
Henderson od. Elisabeth (Insel. N. Ö. Ende) Grosser Ocean.	24	21	18	S.	130	38	51	W.	8	42	35	Beechey.
Henderville (W. Spitze) Lord Mulgrave-Arch.	0	10	45	N.	171	16	30	Ö.	11	25	6	Duperrey.
Heng-chan-hian Chin. Pr. Hou-nan.	27	14	24	N.	110	17	50	Ö.	7	21	11	Endlicher.
Hengsberg (Pfarrthurm) Steyermark.	46	52	13	N.	13	6	58	Ö.	0	52	28	Ö. △
Heng-tcheou-fou Chin. Pr. Hou-nan.	26	55	12	N.	110	3	0	Ö.	7	20	12	Endlicher.
Henley (Kirchthurm) England.	51	32	21	N.	3	14	12	W.	0	12	57	M. III. 377.
Henlopen Verein. Staaten.	38	47	16	N.	77	26	39	W.	5	9	47	Ferrer, 1817. 324.
Heppens (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53	31	50	N.	5	47	58	Ö.	0	23	12	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Heraclea, Erekli, Eregri (Fanal) Asiat. Türkei.	41	17	8	N.	29	4	32	Ö.	1	56	18	Gauttier, 1824. 321.
Herchenhain (Kirchth.) Gr. H. Hessen.	50	28	48	N.	6	55	40	Ö.	0	27	43	Gerling, corr.
Herdern Schweiz.	47	36	32	N.	6	33	57	Ö.	0	26	16	Eschmann.
Herenthals (gr. Kirchthurm) Belgien.	51	10	29	N.	2	30	2	Ö.	0	10	0	Krayenhoff.
Herford Preussen.	52	7	5	N.	6	20	19	Ö.	0	25	21	Gauss. Hard. kl. Eph.
Herlitz (Schloss. Höchster Thurm) Mähren.	49	58	36	N.	15	24	17	Ö.	1	1	37	Ö. △
Hermannstadt Siebenbürgen.	45	47	4	N.	21	48	58	Ö.	1	27	16	Lipszky. Z₁ IX.
Hermanos (Los-; die nördlichste Insel) Russ. Am.	55	53	0	N.	136	53	5	W.	9	7	32	Oltmanns.
Hermanos (Los-; nördlichste Spitze) Caraibisches Meer.	11	52	42	N.	66	58	30	W.	4	27	54	Oltmanns.
Hermione (Thurm Castri) Griechenland.	37	22	54	N.	20	55	28	Ö.	1	23	42	Peytier, 1835.
Hermogène (S.-; Ins. S. Spitze) Russ. America.	58	10	0	N.	153	36	24	W.	10	14	26	Krusenstern II. 72. 401.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Hermsdorf (Kirche) Sachsen.	50° 45′ 42″ N.	11° 17′ 40″ Ö.	0h 45m 11s	Sächs. Karte.
Hermsdorf (Ober-; Kirche) Sachsen.	50 48 56 N.	10 39 13 Ö.	0 42 37	Sächs. Karte.
Hernösand Schweden.	62 37 52 N.	15 37 11 Ö.	1 2 29	Selander.
Herrenberg (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 35 49 N.	6 32 4 Ö.	0 26 8	Memminger.
Herrenhuth (Kirchthurm) Sachsen.	51 1 3 N.	12 25 0 Ö.	0 49 40	Krit. Wegw. III.
Hertigswalde (ö. Spitze) Sachsen.	50 57 45 N.	11 58 25 Ö.	0 47 54	Sächs. Karte.
Herzberg Preussen.	51 41 34 N.	10 54 8 Ö.	0 43 37	Hertha II.
Herzberg (Stangensignal) Kurhessen.	50 19 57 N.	6 53 30 Ö.	0 27 34	Gerling, corr.
Herzberg (höchster Thurm) Gr. H. Hessen.	50 46 15 N.	7 7 15 Ö.	0 28 29	Gerling, corr.
Herzogenbusch (grosse Kirche) Holland.	51 41 18 N.	2 58 22 Ö.	0 11 53	Krayenhoff.
Hessel-oë Dänemark.	56 11 44 N.	9 21 54 Ö.	0 37 28	Dän. Karte, 1840.
Hessenbohl Schweiz.	47 33 27 N.	6 39 11 Ö.	0 26 37	Eschmann.
Hetzendorf (Pfarrthurm) Steyermark.	47 2 10 N.	12 58 1 Ö.	0 51 52	Ö. △
Heukelom Holland.	51 52 27 N.	2 44 33 Ö.	0 10 58	Krayenhoff, A. G. E. IX.
Heusden Holland.	51 44 0 N.	2 48 10 Ö.	0 11 13	Krayenhoff.
Hève (südlicher Leuchtthurm) Frankreich.	49 30 43 N.	2 16 7 W.	0 9 4	P. 578.
Hexenberg (Signal) Gr. H. Hessen.	49 59 45 N.	6 26 5 Ö.	0 25 44	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Hia-men (Amoy) Chin. Pr. Fou-kian.	24 27 36 N.	115 59 0 Ö.	7 43 56	Endlicher.
Hiang-chan-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 32 24 N.	110 38 30 Ö.	7 22 34	Endlicher.
Hielmen (Haus) Dänemark.	56 7 57 N.	8 27 47 Ö.	0 33 51	Dän. Karte, 1840.
Highbury (House-Aubert) England.	51 33 13 N.	2 26 15 W.	0 9 45	M. I. 199.
Highclere England.	51 18 46 N.	3 40 40 W.	0 14 43	M. Ph. Tr. LXXXV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Highworth (Kirchthurm) England.	51° 37′ 51″ N.	4° 2′ 38″ W.	0h 16m 11s	M. Ph. Tr. XC.
Hijosa (Insel) Russ. America.	59 24 30 N.	148 42 17 W.	9 54 9	Oltmanns.
Hildesheim (Thurm I.) Hannover.	52 9 12 N.	7 36 55 Ö.	0 30 28	Gauss. B. 1826.
Himalaya (höchst. Schnee-Pik) Hindostan.	30 21 52 N.	77 36 55 Ö.	5 10 28	Webb. As. Res. XIII.
Hinchinbroke (Cap. Kleines Eiland vor demselben) Brit. America.	45 34 29 N.	63 3 0 W.	4 12 12	Jones. Krit. Wegw. VII.
Hinchinbrook (Cap) Russ. America.	60 12 30 N.	148 59 35 W.	9 55 58	Malespina. Oltm. II. 458.
Hing-'an-fou Chin. Pr. Chensi.	32 31 20 N.	107 1 41 Ö.	7 8 7	Endlicher.
Hing-hoa-fou Chin. Pr. Fou-kian.	25 25 22 N.	116 57 20 Ö.	7 47 49	Endlicher.
Hing-koue-tcheou Chin. Pr. Hou-pe.	29 51 36 N.	112 45 42 Ö.	7 31 3	Endlicher.
Hing-ning-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	24 3 36 N.	113 21 50 Ö.	7 33 27	Endlicher.
Hing-ning-hian Chin. Pr. Hou-nan.	25 54 40 N.	110 39 14 Ö.	7 22 37	Endlicher.
Hiöring Dänemark.	57 27 33 N.	7 39 18 Ö.	0 30 37	Wessels. B. 1791. 183. corr.
Hioung-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 1 5 N.	113 50 3 Ö.	7 35 20	Endlicher.
Hirnkretschen (Gasthof) Böhmen.	50 52 36 N.	11 54 26 Ö.	0 47 38	Krit. Wegw. III.
Hirschenstein (b. Schneeberg. Signal) Sachsen.	50 35 43 N.	10 14 3 Ö.	0 40 56	Krit. Wegw. III.
Hirse-Berg Preussen.	51 58 27 N.	10 18 43 Ö.	0 41 15	Hertha II.
Hirsowa (Moschee) Eur. Türkei.	44 41 4 N.	25 34 8 Ö.	1 42 17	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Hirtsholmen (Haus) Dänemark.	57 29 13 N.	8 17 0 Ö.	0 33 8	Dän. Karte, 1840.
Hizacker Hannover.	53 9 0 N.	8 48 40 Ö.	0 35 15	Oltmanns. A. G. E. X.
Hoaïagnan Chin. Pr. Kiang-sou.	33 34 40 N.	116 29 30 Ö.	7 45 58	Gouye, 1789.
Hoai-'an-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	33 32 24 N.	116 54 12 Ö.	7 47 37	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Hoai-king-fou Chin. Pr. Ho-nan.	35° 6′ 34″ N.	110° 40′ 0″ Ö.	7h 22m 40s	Endlicher.
Hoa-ma-tchhi Chin. Pr. Chensi.	37 52 45 N.	104 43 0 Ö.	6 58 52	Endlicher.
Hoapinsu (Insel) Chines. Meer.	25 40 0 N.	120 36 36 Ö.	8 2 26	Broughton, corr. K. II. 268.
Hoa-tcheou Chin. Pr. Kouang-toung.	21 37 12 N.	107 51 10 Ö.	7 11 25	Endlicher.
Hobart-Town (Fort Mulgrave) Neu-Holland.	42 53 12 S.	145 0 22 Ö.	9 40 1	1840.
Hobliek (Berg) Böhmen.	50 24 52 N.	11 28 34 Ö.	0 45 54	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Hoborg (Cap) Schweden.	56 55 9 N.	15 47 33 Ö.	1 3 10	Klint.
Ho-chan-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	31 30 6 N.	114 1 22 Ö.	7 36 5	Endlicher.
Hochfichtet (Signal) Oesterreich.	48 44 16 N.	11 35 13 Ö.	0 46 21	Ö. △
Hochsal (Kirchthurm) Schweiz.	47 35 21 N.	5 44 54 Ö.	0 23 0	Eschmann.
Hoch-Sedlitz (Thurm) Böhmen.	49 50 5 N.	10 26 10 Ö.	0 41 45	Ö. △
Hochstadt (Kirchthürmchen) Böhmen.	50 41 11 N.	13 4 5 Ö.	0 52 16	Ö. △
Höckendorf (Kirche) Sachsen.	50 55 39 N.	11 15 12 Ö.	0 45 1	Krit. Wegw. IV.
Hoei-li-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	26 33 36 N.	100 36 5 Ö.	6 42 24	Endlicher.
Hoei-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	23 2 24 N.	111 52 30 Ö.	7 27 30	Endlicher.
Hoei-tcheou-fou Chin. Pr. 'An-hoei.	29 58 30 N.	116 11 50 Ö.	7 44 47	Endlicher.
Hoei-tchhang-hian Chin. Pr. Kiang-si.	25 32 24 N.	113 22 29 Ö.	7 33 30	Endlicher.
Hörnerkirchen (Kirchthurm) Dänemark.	53 51 22 N.	7 22 17 Ö.	0 29 29	Schumacher.
Hörnli Schweiz.	47 22 18 N.	6 36 23 Ö.	0 26 26	Eschmann.
Höxter (Kiliansthurm) Preussen.	51 46 42 N.	7 2 40 Ö.	0 28 11	Le Coq. Z_1 VIII. 203. corr.
Hof (südlicher Kirchthurm) Baiern.	50 19 21 N.	9 35 3 Ö.	0 38 20	B. △
Hogland (oberer Leuchtthurm) Eur. Russland.	60 5 41 N.	24 37 0 Ö.	1 38 28	Expéd. chron. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Hogland (unterer Leuchtthurm) Eur. Russland.	60° 6′ 20″ N.	24° 37′ 19″ Ö.	1h 38m 29s	Expéd. chron. B.ph.m.St.P. I.
Hogsties (das Ö. Eiland) Lucayische Inseln.	21 38 50 N.	76 16 19 W.	5 5 5	Puységur. Oltm. I. 470.
Hohelohr (Steinpostament) Kurhessen.	51 1 35 N.	6 40 55 Ö.	0 26 44	Gerling, corr.
Hohenberg Baiern.	50 6 15 N.	9 51 59 Ö.	0 39 28	David.
Hoheneifen Württemberg.	48 33 23 N.	7 3 46 Ö.	0 28 15	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Hohenfelde (Kirchth.) Dänemark.	53 50 50 N.	7 17 20 Ö.	0 29 9	Schumacher.
Hohenfurt (Stift) Böhmen.	48 37 24 N.	11 59 15 Ö.	0 47 57	Bert. (David's Hohenfurt u. Mühlhausen.)
Hohenhagen (Standpunct 1823) Hannover.	51 28 31 N.	7 25 30 Ö.	0 29 42	Gerling, corr.
Hohenhorn Dänemark.	53 28 34 N.	8 1 42 Ö.	0 32 7	Schumacher.
Hohenkirchen (Spitze a. d. Kirche) Oldenburg.	53 39 53 N.	5 34 52 Ö.	0 22 19	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Hohenklingen Schweiz.	47 39 52 N.	6 31 23 Ö.	0 26 6	Eschmann.
Hohensolms (Schloss) Preussen.	50 36 7 N.	6 10 56 Ö.	0 24 44	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Hohenstaufen Württemberg.	48 44 35 N.	7 23 22 Ö.	0 29 33	Z_1 VII. 520.
Hohenstein (Stadtkirche) Sachsen.	50 59 0 N.	11 46 28 Ö.	0 47 6	Sächs. Karte.
Hohenstein (Kirchthurm) Dänemark.	54 17 17 N.	8 28 14 Ö.	0 33 53	Schumacher.
Hohenstollen Schweiz.	46 46 26 N.	5 54 11 Ö.	0 23 37	Eschmann.
Hohenwestedt (Kirchthurm) Dänemark.	54 5 26 N.	7 19 5 Ö.	0 29 16	Schumacher.
Hohenzollern Hohenzollern.	48 19 25 N.	6 38 20 Ö.	0 26 33	Z_1 VII. 520.
Hohe Rhone Schweiz.	47 9 45 N.	6 20 42 Ö.	0 25 23	Eschmann.
Hohfluh Schweiz.	47 0 39 N.	6 13 29 Ö.	0 24 54	Eschmann.
Hohgant (Tralles) Schweiz.	46 47 19 N.	5 33 58 Ö.	0 22 16	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Hohgant (Steinige Matt) Schweiz.	46° 47′ 13″ N.	5° 33′ 28″ Ö.	0ʰ 22ᵐ 14ˢ	Eschmann.
Ho-hian Chin. Pr. Kouang-si.	24 8 24 N.	108 56 30 Ö.	7 15 46	Endlicher.
Hohmatta Schweiz.	46 34 37 N.	4 53 9 Ö.	0 19 33	Eschmann.
Hohn (Kirchthurm) Dänemark.	54 18 6 N.	7 10 23 Ö.	0 28 42	Schumacher.
Hohndorf (Gasthof) Sachsen.	50 43 25 N.	10 45 28 Ö.	0 43 2	Sächs. Karte.
Hohstock Schweiz.	47 3 30 N.	6 20 4 Ö.	0 25 20	Eschmann.
Hohwald am Oybin (Crucifix auf der Kuppe) Sachsen.	50 49 24 N.	12 23 39 Ö.	0 49 35	Krit. Wegw. III.
Ho-khian-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li	38 30 0 N.	113 50 30 Ö.	7 35 22	Endlicher.
Ho-khiou-hian Chin. Pr. Chansi.	39 14 14 N.	108 41 30 Ö.	7 14 46	Endlicher.
Hola Island.	65 44 0 N.	21 27 0 W.	1 25 48	1836.
Holeck (Schloss b. Landsberg) Steyermark.	46 47 5 N.	12 53 27 Ö.	0 51 34	Ö. △
Holeschau (Pfarrthurm) Mähren.	49 18 59 N.	15 14 55 Ö.	1 1 0	Ö. △
Holdorf (Thürmchen auf der Kirche) Oldenburg.	52 35 16 N.	5 47 21 Ö.	0 23 9	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Hole in the wall Lucayische Inseln.	25 50 19 N.	79 36 0 W.	5 18 24	Oltmanns.
Holelgoondah Hindostan.	15 30 6 N.	74 45 15 Ö.	4 59 1	As. Res. XIII.
Holle (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53 9 39 N.	6 2 8 Ö.	0 24 9	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Holme's hole (Windmühle) Ver. Staaten.	41 27 15 N.	72 57 4 W.	4 51 48	Paine, 1843.
Holt (N. W. Theil) Pomotu-Inseln.	16 21 45 S.	145 29 40 W.	9 41 59	Bellingshausen. Dup.
Holy-Island (Schloss) England.	55 40 20 N.	4 7 2 W.	0 16 28	M. III. 377.
Holzhausen (kath. Kirche) Gr. H. Hessen.	50 15 23 N.	6 20 6 Ö.	0 25 20	Gerling, corr.
Holzminden (Kirchth.) Braunschweig.	51 50 6 N.	7 6 25 Ö.	0 28 26	Le Coq. Z. VIII. 203.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Homberg Schweiz.	47° 16′ 37″ N.	5° 50′ 55″ Ö.	0h 23m 24s	Eschmann.
Homberg (Steinpostament) Kurhessen.	51 5 57 N.	6 20 26 Ö.	0 25 22	Gerling, corr.
Homburg Schweiz.	47 38 9 N.	6 40 23 Ö.	0 26 42	Eschmann.
Homburg (Thurm d. kath. Kirche) Baiern.	49 19 19 N.	5 0 15 Ö.	0 20 1	B. △
Homolicz (Kirchthurm) Ungarn.	44 45 33 N.	18 24 8 Ö.	1 13 37	Ö. △
Ho-nan-fou Chin. Pr. Ho-nan.	34 43 15 N.	110 7 40 Ö.	7 20 31	Endlicher.
Honda Cuba.	22 57 0 N.	85 31 52 W.	5 42 8	Oltmanns.
Honda Neu-Granada.	5 11 41 N.	77 17 12 W.	5 9 9	Oltmanns I. 1.
Honden Pomotu-Inseln.	14 50 0 S.	141 7 20 W.	9 24 29	Kotzebue. Dup.
Hondtschoote Frankreich.	50 58 54 N.	0 15 0 Ö.	0 1 0	Krayenhoff, 1843.
Honeck (Vogesen) Frankreich.	48 2 17 N.	4 40 50 Ö.	0 18 43	P. 523.
Honfleur (westl. Fanal) Frankreich.	49 25 32 N.	2 6 32 W.	0 8 26	△ 1837.
Honorat (S.-; Schloss) Frankreich	43 30 19 N.	4 42 41 Ö.	0 18 51	P. 320.
Hood (W. Ende) Pomotu-Inseln.	21 30 50 S.	137 53 40 W.	9 11 35	Beechey.
Hooglede (Kirchthurm) Belgien.	50 58 42 N.	0 44 46 Ö.	0 2 59	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Hoogstraaten (Kirchthurm) Belgien.	51 24 4 N.	2 25 35 Ö.	0 9 42	Krayenhoff.
Hook (Thurm. Leuchtth. Fix. Feuer) Irland.	52 6 34 N.	9 18 45 W.	0 37 15	White, 1836.
Hooly droog Hindostan.	12 49 13 N.	74 43 52 Ö.	4 58 55	As. Res. X. corr.
Hoorn (Thurm der grossen Kirche) Holland.	52 38 28 N.	2 43 29 Ö.	0 10 54	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Hope (Spitze; Sandspitze) Russ. America.	68 19 50 N.	169 6 38 W.	11 16 27	Beechey.
Hope's Nose, Torbay England.	50 27 49 N.	5 47 7 W.	0 23 8	M. Ph. Tr. XC.
Hopfenberg (Signal) Böhmen.	50 45 10 N.	11 49 6 Ö.	0 47 16	Hallaschka. Tetschen.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ho-phing-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	24° 30′ 0″ N.	112° 34′ 55″ Ö.	7h 30m 20s	Endlicher.
Hopper (Inseln. Insel Harbottle) Lord Mulgrave-Arch.	0 14 0 N.	171 38 20 Ö.	11 26 33	Bishop, corr. Dup.
Horb (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 26 43 N.	6 21 2 Ö.	0 25 24	Memminger.
Horn (Kirchthurm) Oesterreich.	48 39 54 N.	13 19 25 Ö.	0 53 18	Ö. △
Horn (Cap. Gipfel) Patagonien.	55 58 41 S.	69 36 24 W.	4 38 26	Fitzroy, 1842.
Hornberg Baden.	48 13 7 N.	5 53 37 Ö.	0 23 34	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Horni Schweiz.	47 27 13 N.	4 59 17 Ö.	0 19 57	Eschmann.
Horns-Gründe (Bergkuppe) Baden.	48 36 15 N.	5 52 6 Ö.	0 23 28	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Horsham (Kirche) England.	51 3 36 N.	2 40 7 W.	0 10 40	M. Ph. Tr. LXXXV.
Horst (Kirchthurm) Dänemark.	53 48 43 N.	7 17 2 Ö.	0 29 8	Schumacher.
Horsten (W. Giebelspitze d. Kirche) Hannover.	53 27 16 N.	5 36 22 Ö.	0 22 25	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Hořitz Böhmen.	50 21 20 N.	13 18 20 Ö.	0 53 13	Hallaschka. Reichenau.
Ho-si-hian Chin. Pr. Yun-nan.	24 16 10 N.	100 29 50 Ö.	6 41 59	Endlicher.
Hostaun (Kirchthurm) Böhmen.	50 6 59 N.	11 52 2 Ö.	0 47 28	David.
Hosterwitz (Kirche) Sachsen.	51 0 58 N.	11 31 22 Ö.	0 46 5	Krit. Wegw. IV.
Ho-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 11 24 N.	104 4 0 Ö.	6 56 16	Endlicher.
Ho-tchhi-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	24 42 0 N.	105 23 10 Ö.	7 1 33	Endlicher.
Houa-Houa (Bai) Neu-Seeland.	38 22 34 S.	176 5 35 Ö.	11 44 22	D'Urville.
Houng-tcheou-fou Chin. Pr. Hou-pe.	30 26 24 N.	111 50 7 Ö.	7 27 20	Endlicher.
House Island (Center Rock) Hinterindien.	18 56 42 N.	91 14 23 Ö.	6 4 58	R. Burrow. As. Res. IV.
Hou-tcheou-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	30 52 48 N.	117 36 24 Ö.	7 50 26	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Howe (Mitte d. grössten Insel) Neu-Holland.	31° 42′ 0″ S.	156° 40′ 0″ Ö.	10h 26m 40s	Freycinet.
Howe (Spitze) Neu-Holland.	37 34 50 S.	147 36 57 Ö.	9 50 28	D'Urville, corr. 1836.
Howth (rothes fixes Feuer) Irland.	53 23 25 N.	8 25 30 W.	0 33 42	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Howth-Baily (fix. Feuer) Irland.	53 21 36 N.	8 24 51 W.	0 33 39	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Hoylake (zwei fixe Feuer. Oberes Feuer) England.	53 23 38 N.	5 30 42 W.	0 22 3	M. III. 374.
Ho-youan-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	23 42 0 N.	112 13 50 Ö.	7 28 55	Endlicher.
Hradisch (Kloster bei Olmütz. Mittl. höchster Thurm) Mähren.	49 36 27 N.	14 55 57 Ö.	0 59 44	Ö. △
Huafo (Pik am N. W. Ende) Patagonien.	43 35 30 S.	77 9 4 W.	5 8 36	Fitzroy, 1842.
Huaheine Gesellschaftsinseln.	16 47 30 S.	153 20 20 W.	10 13 21	Duperrey.
Huasco (Haus des Hafencapitains) Chili.	28 27 15 S.	73 39 24 W.	4 54 38	Fitzroy, 1842.
Hubertsburg (Schlossthurm) Sachsen.	51 16 44 N.	10 36 0 Ö.	0 42 24	Krit. Wegw. III.
Huddiksvall Schweden.	61 43 47 N.	14 47 38 Ö.	0 59 11	Selander.
Hude (Windmühle) Oldenburg.	53 6 42 N.	6 6 21 Ö.	0 24 25	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Hudwiks Vall s. Huddiksvall.				
Huehuetoca Mexican. Bundesstaat.	19 48 38 N.	101 31 5 W.	6 46 5	Oltmanns.
Huerta (la-; Cap) Spanien.	38 21 15 N.	2 43 37 W.	0 10 54	Espinosa.
Huiddings-Öe (Fanal) Norwegen.	59 3 54 N.	3 5 0 Ö.	0 12 20	1813.
Huissen Holland.	51 56 18 N.	3 36 24 Ö.	0 14 26	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Hull (Citadelle) England.	53 44 36 N.	2 40 24 W.	0 10 42	Raper.
Hulst (Kirchthurm) Holland.	51 16 51 N.	1 43 7 Ö.	0 6 52	Krayenhoff.
Hum (Kuppe nördlich v. Plaschki) Croatien.	45 8 11 N.	13 3 23 Ö.	0 52 14	Ö. △
Humphrey Pomotu-Inseln.	16 53 0 S.	142 50 37 W.	9 31 22	Humphrey. Dup.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Hundsheim (Berg. Sign.) Oesterreich.	48° 7′ 59″ N.	14° 36′ 20″ Ö.	0h 58m 25s	Ö. △
Hundsruck Schweiz.	46 33 26 N.	4 58 11 Ö.	0 19 53	Eschmann.
Hundstock Schweiz.	46 55 30 N.	6 20 50 Ö.	0 25 23	Eschmann.
Hundwa-Ninna Eur. Russland.	58 33 30 N.	19 37 45 Ö.	1 18 31	Mellin. Hertha IX.
Hundwylhöhe Schweiz.	47 20 29 N.	6 59 53 Ö.	0 28 0	Eschmann.
Hunger-Hafen s. Famine.				
Hunka (oberste) Croatien.	45 36 53 N.	14 25 14 Ö.	0 57 41	Ö. △
Hunnabetta Hindostan.	13 6 1 N.	73 25 45 Ö.	4 53 43	As. Res. X. corr.
Hunnamun droog Hindostan.	18 55 41 N.	73 37 19 Ö.	4 54 29	As. Res. X. corr.
Hunstanton (fixes Feuer) England.	52 57 8 N.	1 50 43 W.	0 7 23	Hewett, 1836.
Hunter Lord Mulgrave-Arch.	5 43 0 N.	166 50 0 Ö.	11 7 20	Bond. Dup.
Huntingdon (Kirchthurm) England.	52 20 27 N.	2 31 27 W.	0 10 6	M. III. 378.
Huntlosen (Kirchthurm) Oldenburg.	52 59 32 N.	5 56 51 Ö.	0 23 47	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Huntspill (Kirchthurm) England.	51 12 19 N.	5 19 32 W.	0 21 18	M. III. 378.
Huon Arch. Neucaledonien.	18 1 45 S.	160 25 46 Ö.	10 41 43	D'Urville.
Hurdwar Hindostan.	29 56 16 N.	75 49 25 Ö.	5 3 18	Hodgson. A. B. IV.
Hurroor (Fort) Hindostan.	12 2 50 N.	76 10 56 Ö.	5 4 44	As. Res. X. corr.
Hurst (Leuchtth.; zwei fix. Feuer) England.	50 42 23 N.	3 53 14 W.	0 15 33	M. I. 338.
Hurthu-Hochland (s. ö. Spitze) Abyssinien.	15 18 0 N.	37 50 53 Ö.	2 31 24	Salt. A. B. III.
Hussempour (Steinthor des Forts) Hindostan.	28 43 8 N.	75 49 23 Ö.	5 3 18	R. Burrow. As. Res. IV.
Husum Dänemark.	54 28 48 N.	6 43 32 Ö.	0 26 54	Wessel. B. 1791. 183. corr.
Huszth (Ruinen d. Schlosses) Ungarn.	48 10 10 N.	20 57 58 Ö.	1 23 52	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Hutberg (Signal) Böhmen.	50° 45′ 55″ N.	11° 48′ 10″ Ö.	0h 47m 13s	Hallaschka. Tetschen.
Hven (Insel. Uranienburg) Dänemark.	55 54 17 N.	10 22 1 Ö.	0 41 28	Klint.
Hyderghur Hindostan.	13 42 6 N.	72 41 30 Ö.	4 50 46	As. Res. X. corr.
Hydra (Gipfel. Insel) Griechenland.	37 19 31 N.	21 7 27 Ö.	1 24 30	Boblaye, 1835.
Hymettus (Berg) Griechenland.	37 56 37 N.	21 28 45 Ö.	1 25 55	Peytier, 1839. 150.
Hypsili (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 47 55 N.	20 59 48 Ö.	1 23 59	Peytier, 1835.
Hypsili (Insel. Gipfel. Ephyra) Griechenland.	37 25 59 N.	20 38 47 Ö.	1 22 35	Peytier, 1835.
Ibague Neu-Granada.	4 27 23 N.	77 40 0 W.	5 10 40	Oltmanns.
Ibarra Ecuador.	0 21 0 N.	80 38 49 W.	5 22 35	Oltmanns.
Icague (Landspitze) Haïti.	19 54 15 N.	75 3 3 W.	5 0 12	Oltmanns.
Icy od. Eiscap (Cap. Dorf) Russ. America.	70 20 1 N.	164 6 22 W.	10 56 25	Beechey.
Idö (Seemarke) Schweden.	57 40 20 N.	14 27 8 Ö.	0 57 49	Selander.
Ifaluk (nördliche Spitze der grössten Insel) Carolinen-Archipel.	7 15 17 N.	142 10 28 Ö.	9 28 42	Litke. Krit. Wegw. V.
I-foung-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 55 0 N.	112 47 30 Ö.	7 31 10	Endlicher.
Igal (Kirchthurm) Ungarn.	46 31 20 N.	15 35 41 Ö.	1 2 23	Vizer.
Iglau (Pfarrkirchthurm) Mähren.	49 23 48 N.	13 15 34 Ö.	0 53 2	Ö. △
Iguape (Gipfel des höchsten Berges) Brasilien.	24 38 29 S.	49 56 47 W.	3 19 47	Roussin. Givry, 1825.
Ikop (Insel) Carolinen-Archipel.	8 34 10 N.	149 40 6 Ö.	9 58 40	Litke. Krit. Wegw. V.
Ilay s. Islay				
Ilbenstadt (N. Schlossthurm) Gr. H. Hessen.	50 16 53 N.	6 27 47 Ö.	0 25 51	Gerling, corr.
Ilenzkoi gorodok Eur. Russland.	51 31 6 N.	50 58 0 Ö.	3 23 52	Wisniewsky. Hertha IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ilha Grande (Spitze Acaja) Brasilien.	23° 15′ 12″ S.	46° 49′ 28″ W.	3h 7m 18s	Roussin. Givry, 1825.
I-lin-tcheou Chin. Prov. Hou-pe.	30 49 0 N.	108 50 20 Ö.	7 15 21	Endlicher.
Ilitsi od. Khotan Chin. Prov. Khotan.	37 0 0 N.	78 16 30 Ö.	5 13 6	Endlicher.
Ilj'ginsskoi (Posten) Asiat. Russland.	54 42 0 N.	102 31 0 Ö.	6 50 4	St. Petersb. Kal. 1821. Hertha IX.
Illhorn Schweiz.	46 15 47 N.	5 16 49 Ö.	0 21 7	Eschmann.
Ilmenau Weimar.	50 41 6 N.	8 35 30 Ö.	0 34 22	Bert. (G. H. C. 1804.)
Ilo Peru.	17 37 0 S.	73 44 9 W.	4 54 57	Fitzroy, 1842.
Ilori (Fort) Asiat. Russland.	42 24 20 N.	39 12 0 Ö.	2 36 48	Gauttier, 1824.
Ilpinsky (Cap) Asiat. Russland.	59 48 30 N.	163 37 0 Ö.	10 54 28	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Imbré (Insel. Gipfel) Tunis.	37 8 30 N.	8 28 10 Ö.	0 33 53	Gauttier, 1821.
Imbro (höchster Gipfel der Insel) Eur. Türkei.	40 10 36 N.	23 31 5 Ö.	1 34 4	Gauttier, 1823.
Immoschi (Thurm der kathol. Kirche) Dalmatien.	43 26 56 N.	14 52 37 Ö.	0 59 30	Ö. △
Imola (S. Canziano) Kirchenstaat.	44 20 55 N.	9 22 19 Ö.	0 37 29	△ Ing. géogr. 1837.
Imst Tyrol.	47 14 20 N.	8 23 30 Ö.	0 33 34	Rohrer. Z_1 XIII. 480.
Inagua (Gross-; W. Spitze) Lucayische Inseln.	21 3 41 N.	76 7 43 W.	5 4 31	Puységur. Oltm. I. 470.
Inagua (Klein-; Ö. Spitze) Lucayische Inseln.	21 29 0 N.	75 21 43 W.	5 1 27	Puységur. Oltm. I. 468.
Incisa (Thurm Altoviti) Toscana.	43 39 56 N.	9 7 16 Ö.	0 36 29	Inghirami. Z_2 III.
Incoronata (Sign. auf dem Monte grande. Velikiverh) Dalmatien.	43 49 49 N.	12 57 11 Ö.	0 51 49	Port. Adriat.
Indamon-gachan Mantchourei.	46 53 20 N.	128 21 26 Ö.	8 33 26	Endlicher.
Independencia (Bai. S. Spitze der Insel Santa-Rosa) Peru.	14 18 15 S.	78 33 54 W.	5 14 16	Fitzroy, 1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Indianhead Neu-Holland.	25° 1′ 0″ S.	151° 2′ 36″ Ö.	10h 4m 10s	King II. 257.
Indian-Island (Süd-spitze) Brit. America.	44 9 40 N.	66 47 15 W.	4 27 9	Jones. Krit. Wegw. VII.
Indigirka (Niederl. an d. Mündung) Asiat. Russl.	71 0 19 N.	147 10 30 Ö.	9 48 42	Kosmin. Wrangell, 1846.
Indsje (Cap) Asiatische Türkei.	42 7 57 N.	32 36 10 Ö.	2 10 25	Gauttier, 1824.
Iñes (Hacienda de San-) Mexican. Bundesstaat.	19 42 25 N.	101 24 15 W.	6 45 37	Oltmanns.
Inggachar Chin. Prov. Yarkiang.	38 47 0 N.	72 18 30 Ö.	4 49 14	Endlicher.
Ingolstadt (Thurm d. obern Pfarrkirche) Baiern.	48 45 53 N.	9 5 3 Ö.	0 36 20	B. △
Ingornachoix Britisches America.	50 37 17 N.	59 35 30 W.	3 58 22	Granchain, 1789.
Ing-tcheou Chin. Prov. Chansi.	39 39 0 N.	110 53 24 Ö.	7 23 34	Endlicher.
Ing-te-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	24 11 32 N.	110 35 0 Ö.	7 22 20	Endlicher.
Innistrahul (Ins. Leuchtth. Drehfeuer) Irland.	55 25 57 N.	9 34 48 W.	0 38 19	Mudge. Irl. Karte, 1838.
Innspruck (Kirche der Jesuiten) Tyrol.	47 16 10 N.	9 3 41 Ö.	0 36 15	△ Z_2 V. 40. (1840.)
Inó (Felskuppe) Siebenbürgen.	47 31 37 N.	22 33 13 Ö.	1 30 13	Ö. △
Inotz (Berg bei Cziesva) Ungarn.	48 55 34 N.	19 23 49 Ö.	1 17 35	Ö. △
Inpahgutt Hindostan.	16 42 39 N.	75 22 6 Ö.	5 1 28	As. Res. XIII.
Insel-Bai (Eiland Paihia) Neu-Seeland.	35 16 28 S.	171 48 55 Ö.	11 27 16	1840.
Inselsberg (Standpunct 1823) Kurhessen.	50 51 9 N.	8 7 39 Ö.	0 32 31	Gerling, corr.
Intersburg Preussen.	54 37 40 N.	19 28 27 Ö.	1 17 54	Bert. (Schr. Ch.)
Intzi (Cap. Kleiner Bach) Europ. Russland.	65 57 43 N.	38 21 58 Ö.	2 33 28	Reineck, 1843.
Ipsara (Insel. Berg St. Elias) Asiat. Türkei.	38 35 34 N.	23 15 44 Ö.	1 33 3	Gauttier, 1823. 321.
Ipswich (östl. Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	42 41 2 N.	73 6 51 W.	4 52 27	Paine, 1843.
Ipswich (westl. Leuchtth.) Vereinigte Staaten.	42 41 2 N.	73 6 58 W.	4 52 28	Paine, 1843.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Iquique (Mitte der Insel) Peru.	20° 12′ 30″ S.	72° 34′ 54″ W.	4h 50m 20s	Fitzroy, 1842.
Irdning (Kirchthurm) Steyermark.	47 30 25 N.	11 46 13 Ö.	0 47 5	Ö. △
Irizeh (Stadt) Asiatische Türkei.	41 2 25 N.	38 9 55 Ö.	2 32 40	Gauttier, 1824.
Irki Hindostan.	31 8 46 N.	74 37 4 Ö.	4 58 28	Hodgson. A.B. IV.
Irkutsk (Gymnasium?) Asiatisches Russland.	52 17 16 N.	101 55 57 Ö.	6 47 44	Hansteen. B. ph.m.St.P.I.
Irois (Fort des-) s. Guadeloupe.				
Iros (Gipfel) Carolinen-Archipel.	7 27 3 N.	149 29 55 Ö.	9 58 0	Duperrey u. D'Urville.
Irrumberrae (Hügel. Pagode) Hindostan.	11 21 53 N.	74 48 11 Ö.	4 59 13	As. Res. XIII.
Isaac (der grosse-) Lucayische Inseln.	26 1 30 N.	81 22 36 W.	5 25 30	Oltmanns I.
Isabella (Cap) Britisches America.	69 26 20 N.	96 11 24 W.	6 24 46	Ross II. 365.
Isabella (Insel. Gipfel) Mexican. Bundesstaat.	21 51 15 N.	108 12 21 W.	7 12 49	Beechey.
Isabella od. Ysabel (Cap) Patagonien.	51 51 50 S.	77 33 24 W.	5 10 14	Fitzroy, 1842.
Isabelle (Spitze) Haïti.	19 58 43 N.	73 36 50 W.	4 54 27	Puységur. Oltm. I. 338.
Ischia (Castell) Neapel.	40 43 53 N.	11 37 43 Ö.	0 46 31	Neap. △
Ischim (Kirche) Asiatisches Russland.	56 5 51 N.	67 7 24 Ö.	4 28 30	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Ischitella (Pfarrthurm) Neapel.	41 54 18 N.	13 33 25 Ö.	0 54 14	Neap. △
Isdin od. Zeitun (Festung) Griechenland.	38 54 5 N.	20 5 58 Ö.	1 20 24	Peytier, 1839.
Iserlohn (nördl. Thurm) Preussen.	51 23 7 N.	5 21 51 Ö.	0 21 27	Le Coq. Z. VIII. 203. corr.
Isiret (Cap u. Flussmünd.) Asiatisches Russland.	42 27 0 N.	39 10 4 Ö.	2 36 40	Gauttier, 1824.
Isitarchan Turkestan.	41 48 0 N.	69 2 30 Ö.	4 36 10	Endlicher.
Iska S.-Georgy (Thurm der nördl. vom Orte stehenden Kirche) Ungarn.	47 14 40 N.	15 57 44 Ö.	1 3 51	Ö. △
Iskuria (Cap) Asiatisches Russland.	42 47 0 N.	38 49 40 Ö.	2 35 19	Gauttier, 1824.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Islamabad od. Chittigong Hindostan.	22°	20′	0″	N.	89°	30′	3″	Ö.	5h	58m	0s	1846.
Islay od. Ilay (Zollhaus) Peru.	17	0	0	S.	74	30	39	W.	4	58	3	Fitzroy, 1842.
Isle à la Crosse Britisches America.	55	26	45	N.	110	13	19	W.	7	20	53	Franklin.
Ismail (Cathedrale) Europ. Russland.	45	20	30	N.	26	27	27	Ö.	1	45	50	Struve. Bull. se. de St. P. II.
Isola (Kirchthurm) Neapel.	41	40	41	N.	11	14	4	Ö.	0	44	56	Neap. △
Isola (Kirchthurm von S.-Mauro) Illyrien.	45	32	13	N.	11	19	20	Ö.	0	45	17	Port. Adriat.
Isola-Bella Oesterr. Italien.	45	53	16	N.	6	11	32	Ö.	0	24	46	Oriani. Z_2 III. 163.
Isola Rossa (Thurm) Insel Sardinien.	41	0	52	N.	6	32	31	Ö.	0	26	10	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Ispahan Persien.	32	39	34	N.	49	24	22	Ö.	3	17	37	Fraser.
Isselburg Preussen.	51	50	30	N.	4	7	32	Ö.	0	16	30	Le Coq Z_1 VIII. 203. corr.
Issengeaux Frankreich.	45	8	37	N.	1	47	13	Ö.	0	7	9	△ 1845.
Issoire Frankreich.	45	32	37	N.	0	54	50	Ö.	0	3	39	△ 1845.
Issoudun (grosser Thum) Frankreich.	46	56	54	N.	0	20	49	W.	0	1	23	P. 266. 1844.
Istacalco Mexican. Bundesstaat.	19	22	44	N.	101	24	45	W.	6	45	39	Humboldt. Oltm. II. 403.
Istapalapa Mexican. Bundesstaat.	19	22	19	N.	101	23	15	W.	6	45	33	Humboldt. Oltm. II. 403.
Istla (Spitze) Mexican. Bundesstaat.	18	37	41	N.	101	38	18	W.	6	46	33	Oltmanns.
Isto (Signal auf dem Monte Guardia) Dalmatien.	44	16	44	N.	12	26	4	Ö.	0	49	44	Port. Adriat.
Isussup (Cap. Halbinsel) Asiatisches Russland.	44	45	15	N.	35	2	20	Ö.	2	20	9	Gautier, 1824.
Isylbaschkoi (Redoute) Europ. Russland.	54	29	6	N.	72	0	18	Ö.	4	48	1	Hansteen. S. IX.
Itapacoroya (Ponta-; N. Theil) Brasilien.	26	47	18	S.	51	4	21	W.	3	24	17	Roussin. Givry, 1825.
Itaparica (Insel. Spitze Caxo Pregos) Brasilien.	13	7	33	S.	41	6	36	W.	2	44	26	Roussin. Givry, 1825.
Itapicuru (südl. Spitze d. Eingangs) Brasilien.	11	45	26	S.	39	48	8	W.	2	39	13	Roussin. Givry, 1830.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Itri (Mo. Grande-; Signal) Neapel.	41° 18′ 31″ N.	11° 10′ 40″ Ö.	0h 44m 43s	Neap. △
Itzehoe (stumpferThurm) Dänemark.	53 55 26 N.	7 11 0 Ö.	0 28 44	Schumacher.
Ivanchizza (Berg südl. v. Warasdin) Croatien.	46 10 55 N.	13 47 38 Ö.	0 55 11	Ö. △
Ivanich (Thurm d. Francis-canerklosters) Croatien.	45 44 21 N.	14 5 9 Ö.	0 56 21	Ö. △
Ives (S.-; Kirchthurm) England.	50 12 48 N.	6 26 54 W.	0 25 48	Raper.
Ivinghoe (Thurmspitze) England.	51 50 9 N.	2 58 15 W.	0 11 53	M. Ph. Tr. XC.
Iviza (Schloss. Insel) Spanien.	38 54 21 N.	0 53 47 W.	0 3 35	Gauttier. Daussy, 1831. 90.
I-yang-hian Chin. Prov. Ho-nan.	34 31 20 N.	109 52 0 Ö.	7 19 28	Endlicher.
Izium (Cathedrale d. Erlösers) Europ. Russland.	49 11 25 N.	34 59 46 Ö.	2 19 59	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Izkoe Selo (an der Kama) Europ. Russland.	55 51 45 N.	49 13 0 Ö.	3 16 52	De l'Isle Astr. Hertha IX.
Iztaccihuatl Mexican. Bundesstaat.	19 10 0 N.	100 55 0 W.	6 43 40	Oltmanns.
Izzut Deh Persien.	36 36 10 N.	49 57 18 Ö.	3 19 49	Fraser. Krit. Wegw. I.
Jackson od. Sidney (Hafen. Fort Macquarie) Neu-Holland.	33 51 40 S.	148 53 34 Ö.	9 55 34	Duperrey. Wurm VIII. 98.
Jackson (Leuchtthurm) Neu-Holland.	33 51 11 S.	148 57 53 Ö.	9 55 52	Uebertragen v. Fort Macquarie.
Jacmelle (Cap) Haïti.	18 12 40 N.	75 2 37 W.	5 0 11	Puységur. C. d. t. I. 367.
Jacquinot (Insel. östl. Theil) Neu-Guinea.	3 23 30 S.	142 0 0 Ö.	9 28 0	Duperrey, 1830.
Jaegerndorf (der westl. Thurm auf d. Burgbergl) Mähren.	50 4 50 N.	15 23 20 Ö.	1 1 33	Ö. △
Jaegerndorf (nördl. Pfarrkirchthurm) Mähren.	50 5 32 N.	15 22 6 Ö.	1 1 28	Ö. △
Jaffa Asiatische Türkei.	32 3 25 N.	32 23 53 Ö.	2 9 36	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Jaggarnaut Hindostan.	15 45 58 N.	75 44 52 Ö.	5 2 59	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Jago (S.-; Villa de Praya) Cap-Verten-Arch.	14° 53′ 54″ N.	25° 52′ 15″ W.	1h 43m 29s	Givry, 1836.
Jago de Zacualco (S.-) Mexican. Bundesstaat.	19 30 28 N.	101 23 30 W.	6 45 34	Oltmanns.
Jahde (Kirchthurm) Oldenburg.	53 20 32 N.	5 54 12 Ö.	0 23 37	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Jainkal droog Hindostan.	13 54 35 N.	73 57 7 Ö.	4 55 48	As. Res. X. corr.
Jakob (S.-; Berg bei Töltös) Ungarn.	46 5 43 N.	15 48 18 Ö.	1 3 13	Ö. △
Jakob (S.-; Kloster) Asiatisches Russland.	39 46 12 N.	42 1 30 Ö.	2 48 6	Parrot.
Jakobstadt (Kirche) Europ. Russland.	56 29 47 N.	23 32 23 Ö.	1 34 10	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Jakobsthal (Kirchthurm) Sachsen.	51 22 54 N.	10 56 40 Ö.	0 43 47	Krit. Wegw. III.
Jakutsk Asiatisches Russland.	62 1 50 N.	127 23 25 Ö.	8 29 34	Isleniev. B. ph. m. St. P. I.
Jalta (Kirche) Europ. Russland.	44 29 31 N.	31 50 53 Ö.	2 7 24	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Jambol (Moschee Eski-Dschami) Eur. Türkei.	42 29 6 N.	24 13 9 Ö.	1 36 53	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Jamburg (Cathedrale) Europ. Russland.	59 22 29 N.	26 15 17 Ö.	1 45 1	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Jamnitza (Kirchthurm S.-Georg) Croatien.	45 35 58 N.	13 33 33 Ö.	0 54 14	Ö. △
Jamyschevskaïa (Festung. Kirche) As. Russl.	51 52 57 N.	75 1 35 Ö.	5 0 6	Fedorow. B. ph. m. St. P. I.
Janibasar (Moschee) Europ. Türkei.	43 20 32 N.	24 53 2 Ö.	1 39 32	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Janowa Russ. Polen.	53 18 35 N.	18 20 20 Ö.	1 13 21	Textor. Hertha IX.
Jaransk (Kirche der Verklärung) Eur. Russland.	62 10 4 N.	46 46 32 Ö.	3 7 6	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Jaromirz (Kirchthurm) Böhmen.	50 21 27 N.	13 35 15 Ö.	0 54 21	Ö. △
Jaroslav Europ. Russland.	57 37 33 N.	37 50 0 Ö.	2 31 20	Inokhodtsov. B. ph. m. St. P. I.
Jaslow Galizien.	49 44 15 N.	19 5 15 Ö.	1 16 21	Bert. (A. G. E. XIX.)
Jassika (Mitte) Serbien.	43 36 37 N.	18 56 46 Ö.	1 15 47	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Jassun (Cap) Asiatische Türkei.	41 8 15 N.	35 19 20 Ö.	2 21 17	Gauttier, 1824.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Jassy (S.- Charalampia) Moldau.	47° 10′ 24″ N.	25° 14′ 21″ Ö.	1h 40m 57s	Struve. Bull. sc.deSt.P.II.
Jastrow Preussen.	53 26 9 N.	14 28 9 Ö.	0 57 53	Bert. (Textor.)
Jaujesmow Hindostan.	26 26 25 N.	77 58 23 Ö.	5 11 54	R. Burrow. As. Res. IV.
Javita Neu-Granada.	2 48 0 N.	70 22 9 W.	4 41 29	Oltmanns.
Jean (S.-; Cap) Europ. Türkei.	35 15 35 N.	21 10 15 Ö.	1 24 41	Gauttier.
Jean (S-; Cap Carnero) Kleine Antillen.	18 17 50 N.	67 1 57 W.	4 28 8	Zahrtmann, 1842.
Jean-d'Angely (S.-) Frankreich.	45 56 34 N.	2 51 10 W.	0 11 25	Bergh. Alm. 1840.
Jean de Luz (S.-) Frankreich.	43 23 22 N.	4 0 5 W.	0 16 0	P. 359.
Jean Rabel (Landspitze) Haïti.	19 55 10 N.	75 37 12 W.	5 2 29	Oltmanns.
Jeddah, Dsjdda, Gedda Arabien.	21 29 0 N.	36 57 36 Ö.	2 27 50	Horsburgh I. 288.
Jedore-Head (Vorgebirge) Brit. America.	44 40 5 N.	65 25 35 W.	4 21 42	Jones. Krit. Wegw. VII.
Jefremov (Cathedrale der Dreifaltigk.) Eur. Russl.	53 8 12 N.	35 48 54 Ö.	2 23 16	B.ph.m.St.P.I.
Jegorlitsk (Quarantaine. Kirche S.- Michael) Europ. Russland.	46 22 8 N.	38 29 44 Ö.	2 33 59	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jegeli s. Jigeli.				
Jekaterinenburg (Cathedrale S.- Catharina) Asiatisches Russland.	56 50 14 N.	58 14 21 Ö.	3 52 57	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jekaterinoslav (Kirche d. Dreifaltigk.) Eur. Russl.	48 27 50 N.	32 45 29 Ö.	2 11 2	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jekaterinskaja-gavan (Hafen. Nördl. Spitze Poduschnik-Nos) Eur. Russl.	69 13 17 N.	31 7 3 Ö.	2 4 28	Lütke. Reineck. B.ph. m. St. P. I.
Jelesinskaja (Festung. Kirche) As. Russland.	53 32 15 N.	72 58 18 Ö.	4 51 53	Fedorov. B. ph.m.St.P.I.
Jelets (alte Cathedrale der Himmelf.Chr.) Eur. Russl.	52 37 25 N.	36 12 3 Ö.	2 24 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jelisawetgrad (Cathedr. d.Himmelf.M.) Eur. Russl.	48 30 23 N.	29 57 3 Ö.	1 59 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jelotykha (Fluss. Mündung) As. Russland.	61 29 51 N.	87 56 25 Ö.	5 51 46	Hansteen. B. ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Jelowka As. Russland.	56° 53′ 53″ N.	158° 34′ 20″ Ö.	10h 34m 17s	Erman II. 2.
Jeltchankaléh (Felsen) Eur. Russland.	45 1 31 N.	33 56 4 Ö.	2 15 44	Gauttier, 1824.
Jemalabad (Flaggenmast) Hindostan.	13 1 34 N.	72 59 11 Ö.	4 51 57	As. Res. X. corr.
Jemgum (östliche Mühle) Hannover.	53 15 54 N.	5 3 19 Ö.	0 20 13	Oltmanns. A. G. E. X.
Jena (Sternwarte) Sachsen-Weimar.	50 56 9 N.	9 13 34 Ö.	0 36 54	Schrön. S. XIV. 98.
Jenikale od. Enikola (Festung. Flaggenstange) Eur. Russland.	45 20 37 N.	34 17 13 Ö.	2 17 9	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Jenikale od. Enikola (Leuchtth.) Eur. Russl.	45 23 12 N.	34 19 22 Ö.	2 17 17	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Jenischéri (Dorf) As. Russland.	42 43 50 N.	39 9 10 Ö.	2 36 37	Gauttier, 1824.
Jenisseisk As. Russland.	58 27 17 N.	89 56 24 Ö.	5 59 46	Isleniev. Hanst. B.ph.m.St.P.I.
Jenitschi (hölzerne Kirche) Eur. Russland.	46 10 0 N.	32 29 46 Ö.	2 9 59	Manganari. S. IX.
Jenotaievsk (Mitte der Stadt) Eur. Russland.	47 14 24 N.	44 45 33 Ö.	2 59 2	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jeremie (Spitze) Haïti.	18 39 57 N.	76 33 37 W.	5 6 15	Puységur. Oltm. I. 348.
Jerichow (Stadtthurm) Preussen.	52 29 52 N.	9 41 30 Ö.	0 38 46	Stöpel. B. 1826.
Jersey (S.-Helier) England.	49 11 18 N.	4 26 24 W.	0 17 46	Raper.
Jershoft (Leuchtthurm. Drehfeuer) Preussen.	54 32 29 N.	14 12 33 Ö.	0 56 50	Preuss. See-Atlas, 1845.
Jerusalem (Kirchthurm b. Luttenberg) Steyerm.	46 28 38 N.	13 51 13 Ö.	0 55 25	Ö. △
Jerusalem As. Türkei.	31 47 47 N.	32 51 15 Ö.	2 11 25	Seetzen. Z. XVIII. 542.
Jervis (Bai) Neu-Holland.	35 8 27 S.	148 26 4 Ö.	9 53 44	D'Urville, corr. 1836.
Jesilarowo As. Russland.	61 15 0 N.	66 1 10 Ö.	4 24 5	Erman II. 2.
Jeskenberg (Signal) Böhmen.	50 44 3 N.	12 39 5 Ö.	0 50 36	Ö. △
Jessen Preussen.	51 48 25 N.	10 39 18 Ö.	0 42 37	Hertha II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Jeuti Hindostan.	29° 57′ 40″ N.	78° 14′ 40″ Ö.	5h 12m 59s	Webb. As.Res. XIII.
Jevenstedt (Kirchthurm) Dänemark.	54 13 58 N.	7 19 47 Ö.	0 29 19	Schumacher.
Jever (Schlossthurm) Oldenburg.	53 34 27 N.	5 34 2 Ö.	0 22 16	Gauss. Hard. kl. Eph.
Jevpatoriia (griechische Kirche am Meere) Eur. Russland.	45 11 44 N.	31 1 59 Ö.	2 4 8	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jigeli od. Jejeli (Moschee) Algier.	36 49 54 N.	3 24 23 Ö.	0 13 88	Berard, 1837.
Jijeguinsk (Insel.Thurm) Eur. Russland.	65 12 0 N.	34 32 14 Ö.	2 18 9	Reineck. B.ph. m. St. P. I.
Jillalabad (Fort) Hindostan.	27 43 56 N.	77 23 38 Ö.	5 9 35	R. Burrow. As. Res. IV.
Jitomir (Bernhardiner-kloster am Markte) Eur. Russland.	50 15 26 N.	26 20 21 Ö.	1 45 21	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Joam (S.-; Insel. S. ö. Spitze) Brasilien.	1 18 45 S.	47 10 41 W.	3 8 43	Lartigue. Givry, 1830.
Joam de Maccahé (S.-; Pik nördlich der Stadt) Brasilien.	22 8 27 S.	44 13 49 W.	2 56 55	Roussin. Givry, 1825.
João Diaz (Ponta-; südliche Spitze der Mündung) Brasilien.	26 6 33 S.	50 59 56 W.	3 24 0	Roussin. Givry, 1825.
Jobie (Insel. Mitte) Neu-Guinea.	1 37 45 S.	133 51 31 Ö.	8 55 26	D'Urville.
Jöhstadt (Begräbniss-kirche) Sachsen.	50 30 55 N.	10 45 22 Ö.	0 43 1	Sächs. Karte.
Jönköping Schweden.	57 46 59 N.	11 50 44 Ö.	0 47 23	Selander.
Jogynaut (Hügel.Pagode) Hindostan.	17 50 18 N.	75 47 30 Ö.	5 3 10	As. Res. XIII.
Johann (S.-; Thurm der Kirche) Ungarn.	47 47 6 N.	14 23 26 Ö.	0 57 34	Ö. △
Johanngeorgenstadt (Kirchth.) Sachsen.	50 25 57 N.	10 23 20 Ö.	0 41 33	Krit. Wegw. III.
Johann und Paul (S.-; Thürmchen der Kirche) Steyermark.	47 3 7 N.	13 2 52 Ö.	0 52 11	Ö. △
Johannesberg (Signal) Ungarn.	47 31 9 N.	16 37 36 Ö.	1 6 30	Ö. △
Johanneskirche (Kirche) Baiern.	50 1 54 N.	6 48 32 Ö.	0 27 14	Eckhardt. Krit. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Johannes-Warte Kurhessen.	50° 22′ 4″ N.	6° 23′ 45″ Ö.	0h 25m 35s	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Johannisberg (Thurm) Kurhessen.	50 21 58 N.	6 23 18 Ö.	0 25 33	Gerling, corr.
Johannisburg Preussen.	53 37 50 N.	19 29 0 Ö.	1 17 56	Textor. Z_1 1799.
Johannsburg Russ. Polen.	55 1 48 N.	20 17 40 Ö.	1 21 11	Textor. Hertha, IX.
John (S.-; Hafen. Waffenplatz) Brit. America.	45 15 0 N.	68 26 43 W.	4 33 47	Sr. Ch. Ogle.
Johns (S.-; Fort Towns Head) Brit. America.	47 33 34 N.	55 5 35 W.	3 40 22	Jones. Krit. Wegw. VII.
Johnsbach (Kirche) Sachsen.	50 49 50 N.	11 24 42 Ö.	0 45 39	Sächs. Karte.
John's Point (S.-; fixes Feuer) Irland.	54 34 0 N.	10 48 24 W.	0 43 14	Raper.
Joigny (S.- Jean) Frankreich.	47 59 0 N.	1 3 43 Ö.	0 4 15	△ 1839.
Jonas (Insel) As. Russland.	56 25 30 N.	140 55 36 Ö.	9 23 42	Krusenstern II. 38.
Jongny Schweiz.	46 29 15 N.	4 30 53 Ö.	0 18 4	Eschmann.
Jonzac Frankreich.	45 26 36 N.	2 46 20 W.	0 11 5	Bergh. Alm. 1840.
Joognagpoor (Gaut) Hindostan.	26 44 46 N.	77 43 23 Ö.	5 10 54	R. Burrow. As. Res. IV.
Joogywalla (Bamboo Fort) Hindostan.	29 58 0 N.	75 43 38 Ö.	5 2 55	R. Burrow. As. Res. IV.
Joran Schweiz.	46 9 6 N.	4 39 37 Ö.	0 18 39	Eschmann.
Jorge dos Ilheos (S.-; Stadt) Brasilien.	14 49 26 S.	41 20 25 W.	2 45 22	Roussin. Givry, 1830.
Joros (Cap) Asiat. Türkei.	41 6 55 N.	37 3 25 Ö.	2 28 14	Gauttier, 1824.
Jose (S.-) Mexican. Bundesstaat.	23 3 13 N.	112 1 8 W.	7 28 5	Oltmanns.
Joslowitz (Schlossthurm) Mähren.	48 45 35 N.	13 54 4 Ö.	0 55 36	Ö. △
Jou-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	29 20 15 N.	117 51 45 Ö.	7 51 27	Endlicher.
Jou-kao-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	32 26 33 N.	118 6 15 Ö.	7 52 25	Endlicher.
Jou-ning-fou Chin. Pr. Ho-nan.	33 1 0 N.	112 1 0 Ö.	7 28 4	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Joux Schweiz.	47° 0′ 51″ N.	4° 23′ 40″ Ö.	0h 17m 35s	Eschmann.
Joyi (Insel. N. Spitze) Molukken.	0 0 20 N.	127 13 8 Ö.	8 28 53	Duperrey, 1830.
Juan (S.-; Berg) Mexican. Bundesstaat.	21 26 15 N.	107 21 3 W.	7 9 36	Oltmanns.
Juan (S.-; Cap) Portorico.	18 26 0 N.	68 3 30 W.	4 32 14	Oltmanns.
Juan (S.-) Venezuela.	9 55 0 N.	70 0 17 W.	4 40 1	Oltmanns.
Juan (S.-; Pik Needle) Peru.	15 20 56 S.	77 33 44 W.	5 10 15	Fitzroy, 1842.
Juan de los Monos (San) Venezuela.	9 55 30 N.	69 31 39 W.	4 38 7	Oltmanns I. 1.
Juan del Rio (S.-) Mexican. Bundesstaat.	20 27 0 N.	102 12 30 W.	6 48 50	Oltmanns.
Juanico (Insel) Mexican. Bundesstaat.	21 45 30 N.	108 59 18 W.	7 15 57	Oltmanns.
Juan Rodriguez Cabrillo (S.-; Insel) Mexican. Bundesstaat.	34 0 0 N.	122 50 3 W.	8 11 20	Oltmanns.
Judenburg Steyermark.	47 43 20 N.	12 22 30 Ö.	0 49 30	Rohrer XIII. 480.
Judomsskoi (Kreuz) Asiat. Russland.	60 5 0 N.	137 33 30 Ö.	9 10 14	St. Petersb. Kal., 1821. Hertha IX.
Jülich (Lanterne) Preussen.	50 55 20 N.	4 1 23 Ö.	0 16 6	△ Tranchot, 1837.
Jujakowo As. Russland.	57 31 50 N.	64 45 59 Ö.	4 19 4	Erman II. 2.
Ju-kan-hian Chin. Pr. Kiang-si.	28 40 48 N.	114 18 30 Ö.	7 37 14	Endlicher.
Jukanskie (Inseln. Observ.-Bai) Eur. Russl.	68 3 10 N.	37 14 30 Ö.	2 28 58	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Juli Peru.	16 11 0 S.	72 13 0 W.	4 48 52	Pentland, 1837.
Julian (S.-; Hafen. Insel Shag) Patagonien.	49 15 35 S.	70 0 56 W.	4 40 4	Fitzroy, 1842.
Julianeshaab Grönland.	60 43 0 N.	48 21 0 W.	3 13 24	Graah, 1839.
Ju-lin-fou Chin. Prov. Chensi.	38 18 8 N.	107 2 30 Ö.	7 8 10	Endlicher.
Juma Hindostan.	29 52 57 N.	78 11 42 Ö.	5 12 47	Webb. As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Jungfrau - Schweiz.	46° 32′ 14″ N.	5° 37′ 37″ Ö.	0h 22m 31s	Eschmann.
Jungfrun Schweden.	57 15 12 N.	14 27 36 Ö.	0 57 50	Selander.
Jura (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 36 36 N.	22 22 58 Ö.	1 29 32	Gauttier, 1822.
Jurburg (kath. Kirche) Eur. Russland.	55 7 18 N.	20 26 27 Ö.	1 21 46	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Jurievets-Povolsky (Kirche d. Einz. d. Erl.) Eur. Russland.	57 19 5 N.	40 47 37 Ö.	2 43 10	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Jurjura (Berg. Gipfel) Algier.	36 27 45 N.	1 39 24 Ö.	0 6 38	Boblaye, 1842.
Jussari (das Lothshaus auf d. grossen) Eur. Russl.	59 49 43 N.	21 13 12 Ö.	1 24 53	Klint.
Just-aux-Corps-Island (Südspitze) Brit. Am.	45 58 19 N.	63 58 15 W.	4 15 53	Jones. Krit. Wegw. VII.
Ju-tchhing-hian Chin. Pr. Chan-toung.	37 2 30 N.	116 31 0 Ö.	7 46 4	Endlicher.
Ju-tchhing-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 38 35 N.	113 49 0 Ö.	7 35 16	Endlicher.
Ju-thai-hian Chin. Pr. Chan-toung.	35 7 21 N.	114 26 30 Ö.	7 37 46	Endlicher.
Ju-thian-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 56 10 N.	115 26 40 Ö.	7 41 47	Endlicher.
Ju-thsian-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	30 14 27 N.	117 2 57 Ö.	7 48 12	Endlicher.
Jutse-hian Chin. Pr. Chansi.	37 42 0 N.	110 25 0 Ö.	7 21 40	Endlicher.
Jy (Fort Tumbiah) Hinterindien.	19 5 46 N.	91 27 23 Ö.	6 5 50	R. Burrow. As. Res. IV.
Jykuna (nördl. Ende der Insel) Hinterindien.	18 44 40 N.	91 35 23 Ö.	6 6 22	R. Burrow. As. Res. IV.
Kaaden (Pfarrthurm) Böhmen.	50 22 42 N.	10 56 2 Ö.	0 43 44	David. Z. XVI.
Kabhegy (Berg bei Nagy-Vásony) Ungarn.	47 2 49 N.	15 19 26 Ö.	1 1 18	Ö. △
Kacazoim od. Ras el Kassarun (Cap) Aegypten.	31 10 40 N.	30 41 8 Ö.	2 2 45	Gauttier, 1821. corr.
Kachghar Chin. Pr. Kachghar.	39 25 0 N.	71 43 30 Ö.	4 46 54	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kämmerswalde (Kirche) Sachsen.	50° 42′ 40″ N.	11° 10′ 5″ Ö.	0h 44m 40s	Sächs. Karte.
Käna (kath. Kirchthurm) Eur. Russland.	54 38 57 N.	23 17 33 Ö.	1 33 10	Krit. Wegw. IV.
Käsmark (Stadthausthurm) Ungarn.	49 8 7 N.	18 5 45 Ö.	1 12 23	Ö. △
Kafa s. Feodosia.				
Kagalnik Eur. Russland.	47 4 26 N.	37 0 0 Ö.	2 28 0	Bergh. Alman. 1839.
Kahlkopf (Stangensign.) Kurhessen.	50 10 8 N.	6 53 31 Ö.	0 27 34	Gerling, corr.
Kaiane od. Cajaneborg Eur. Russland.	64 13 30 N.	25 23 3 Ö.	1 41 32	Planman. B. ph. m. St. P. I.
Kainsk (Kirche) As. Russland.	55 26 59 N.	75 58 9 Ö.	5 3 53	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Kaiserslautern (Thurm der evangelischen Pfarrkirche) Baiern.	49 26 42 N.	5 26 3 Ö.	0 21 44	B. △
Kaiserstock Schweiz.	46 55 44 N.	6 23 35 Ö.	0 25 34	Eschmann.
Kaiserstuhl Schweiz.	47 33 46 N.	6 5 19 Ö.	0 24 21	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Kakek (Insel. Mitte) Molukken.	1 31 5 S.	126 15 50 Ö.	8 25 3	Duperrey, 1830.
Kalabscheh (Tempel) Nubien.	23 33 16 N.	30 25 23 Ö.	2 1 42	Belmore. A. B. III.
Kalafat Wallachei.	43 59 34 N.	20 35 14 Ö.	1 22 21	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Kalamaki (Dorfkirche) Griechenland.	37 55 14 N.	20 41 8 Ö.	1 22 45	Peytier, 1835.
Kalamata (höchste Ruine d. Forts) Griechenland.	37 2 37 N.	19 46 56 Ö.	1 19 8	Peytier, 1835.
Kalarasch (Kirche) Walachei.	44 11 29 N.	24 59 2 Ö.	1 39 56	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Kalavrita (höchster Theil der Schlossruinen) Griechenland.	38 1 46 N.	19 47 49 Ö.	1 19 11	Peytier, 1835.
Kaletz Böhmen.	50 1 14 N.	10 59 51 Ö.	0 43 59	David.
Kalgalakcha (Dorf an der Mündung der Kalga) Eur. Russland.	65 45 4 N.	32 22 52 Ö.	2 9 32	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kalkit-Tschiflik Asiat. Türkei.	40 8 3 N.	36 50 1 Ö.	2 27 20	Struve. Bull. sc. de St. P. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kallandborg (mittlerer Kirchth.) Dänemark.	55° 40′ 54″ N.	8° 45′ 23″ Ö.	0h 35m 2s	Bugge. B. 1795. 206.
Kalmar Schweden.	56 39 32 N.	14 1 18 Ö.	0 56 5	Selander.
Kalmükowa (Festung) Eur. Russland.	49 2 18 N.	49 26 39 Ö.	3 17 47	Wisniewsky. Hertha IX.
Kalnik (Kuppe nördl. von Kalnik) Croatien.	46 7 55 N.	14 7 16 Ö.	0 56 29	Ö. △
Kalocsa (nördl. Thurm d. bischöflichen Cathedrale) Ungarn.	46 31 51 N.	16 38 25 Ö.	1 6 34	Ö. △
Kalpaki (Thurmspitze Orchomenos) Griechenl.	37 43 27 N.	19 58 45 Ö.	1 19 55	Peytier, 1835.
Kalslagen Holland.	52 14 7 N.	2 23 48 Ö.	0 9 35	Krayenhoff.
Kaltenkirchen (Kirchthurm) Dänemark.	53 50 22 N.	7 37 35 Ö.	0 30 30	Schumacher.
Kaluga (Kirche a. Markte) Eur. Russland.	54 30 27 N.	33 56 57 Ö.	2 15 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kalwarr Russ. Polen.	54 23 50 N.	20 54 0 Ö.	1 23 36	Textor. Hertha IX.
Kamenek (Berg bei Kusztanocz) Ungarn.	46 46 33 N.	13 52 10 Ö.	0 55 29	Ö. △
Kamenets-Podolsky (Kloster d. Trinitarier) Eur. Russland.	48 40 30 N.	24 14 25 Ö.	1 36 58	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kamilo (Cap) Griechenland.	36 31 58 N.	20 49 0 Ö.	1 23 16	Peytier, 1835.
Kammegg Schweiz.	47 6 7 N.	7 5 15 Ö.	0 28 21	Eschmann.
Kamnika-khiamen Mantchourei.	48 41 30 N.	122 35 50 Ö.	8 10 23	Endlicher.
Kamnitz (Schlossruinen nördl. vom Dorfe Eule) Böhmen.	50 47 33 N.	12 5 54 Ö.	0 48 24	Ö. △
Kampen (Kirchthurm) Holland.	52 33 35 N.	3 34 54 Ö.	0 14 20	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Kamtschatskoi (Cap. S. Spitze) As. Russland.	56 0 0 N.	160 37 0 Ö.	10 42 28	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Kamyschin Eur. Russland.	50 5 6 N.	43 4 0 Ö.	2 52 16	Inokhodtsov. B.ph.m.St.P.I.
Kanary (Gross-; N. W. Spitze) Molukken.	1 47 30 S.	127 11 30 Ö.	8 28 46	D'Entrecasteaux.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kandabon od. Amboa (S.Spitze) Fidschiins.	19° 10′ 7″ S.	175° 38′ 40″ Ö.	11h 42m 35s	D'Urville.
Kandalakscha (Kirche am östl. Ufer des Flusses) Eur. Russland.	67 7 43 N.	30 6 2 Ö.	2 0 24	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kandelberg Baden.	48 3 44 N.	5 40 39 Ö.	0 22 43	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXII.
Kandern Baden.	47 42 56 N.	5 19 24 Ö.	0 21 18	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Kandiko (Bergkuppe bei Böde) Ungarn.	46 48 54 N.	14 24 28 Ö.	0 57 38	Ö. △
Kangelang (ö. Spitze) KleineSunda-Inseln.	7 1 42 S.	113 15 11 Ö.	7 33 1	Bougainville.
Kanin (Cap) Eur. Russland.	68 39 12 N.	41 12 0 Ö.	2 44 48	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kanisa (höchster Kirchthurm) Ungarn.	46 27 13 N.	14 39 14 Ö.	0 58 37	Ö. △
Kan-tcheou-fou Chin. Pr. Kansou.	39 0 40 N.	98 36 0 Ö.	6 34 24	Endlicher.
Kan-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-si.	25 52 48 N.	112 27 36 Ö.	7 29 50	Endlicher.
Kantinska Asiat. Russland.	60 25 27 N.	112 1 29 Ö.	7 28 6	Wurm. S. IX.
Kanum Hindostan.	31 40 26 N.	76 6 2 Ö.	5 4 24	Hodgson. A. B. IV.
Kanutin (Cap. Hütten) Eur. Russland.	67 11 30 N.	41 27 32 Ö.	2 45 50	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kao-kou-tchouang Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 28 48 N.	116 27 28 Ö.	7 45 50	Endlicher.
Kao-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	21 48 0 N.	108 6 15 Ö.	7 12 25	Endlicher.
Kap Coast Castle (Nördl. Bastion) Guinea.	5 6 6 N.	3 34 6 W.	0 14 16	Raper.
Kap der guten Hoffnung (Observ.) Kapland.	33 56 3 S.	16 8 21 Ö.	1 4 33	1837.
Kap der guten Hoffnung (die Stadt; Flaggenmast) Kapland.	33 56 3 S.	16 5 33 Ö.	1 4 22	1837.
Kap der guten Hoffnung (Spitze d. Cap) Kapland.	34 22 0 S.	16 8 21 Ö.	1 4 33	1837.
Kapellshamn Schweden.	57 51 8 N.	16 28 57 Ö.	1 5 56	Selander.
Kapellskär (Telegraph) Schweden.	59 43 10 N.	16 44 9 Ö.	1 6 57	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kapfenberg (Ober-; altes Schloss) Steyermark.	47° 26′ 27″ N.	12° 57′ 35″ Ö.	0h 51m 50s	Ö. △
Kap Nord (Cook's) Asiat. Russland.	68 55 16 N.	177 38 36 Ö.	11 50 34	Kosmin. Wrangell, 1846.
KapNord (Nordostspitze. Breton-Ins.) Brit. Am.	47 2 13 N.	62 47 17 W.	4 11 9	Jones. Krit. Wegw. VII.
Kapovacz (Berg bei Orowitz) Slavonien.	45 29 2 N.	15 30 49 Ö.	1 2 3	Ö. △
Kappeln (Kirche) Dänemark.	54 39 44 N.	7 35 40 Ö.	0 30 23	Dän. Karte, 1842.
Kaprena (Chäronea) Griechenland.	38 29 36 N.	20 30 29 Ö.	1 22 2	Peytier, 1839. 148.
Kara (Mündung des Flusses-) Asiat. Türkei.	41 6 55 N.	28 36 0 Ö.	1 54 24	Gauttier, 1824.
Kara-Baba (Fort. Höchst. Theil) Griechenland.	38 27 46 N.	21 14 53 Ö.	1 25 0	Peytier, 1839.
Kara Burnu (Cap) Eur. Türkei.	41 19 20 N.	26 20 5 Ö.	1 45 20	Gauttier, 1824.
Kara-Burnu (Cap) Eur. Türkei.	42 55 0 N.	25 34 20 Ö.	1 42 17	Gauttier, 1824.
Kara-Burun (Berg am Eingang in den Golf von Smyrna) As. Türkei.	38 31 33 N.	24 11 18 Ö.	1 36 45	Gauttier, 1823.
Karád (Kirchthurm) Ungarn.	46 41 9 N.	15 29 27 Ö.	1 1 58	Vizer.
Karadof (Cap) Eur. Russland.	44 53 10 N.	32 54 50 Ö.	2 11 39	Gauttier, 1824.
Karaganskoi s. Tjuk Karagan.				
Karaguachi (Insel) As. Türkei.	36 41 50 N.	26 6 25 Ö.	1 44 26	Gauttier, 1823.
Karak (Cap) Eur. Russland.	45 2 25 N.	33 57 44 Ö.	2 15 51	Gauttier, 1824.
Karanowatz (Kirche Soschestwie) Serbien.	43 43 26 N.	18 18 55 Ö.	1 13 16	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Karansebes (Thurm der wall. Kirche) Ungarn.	45 24 47 N.	19 53 51 Ö.	1 19 35	Ö. △
Karatchev (Kirche der Mutter Gottes von Kasan) Eur. Russland.	53 7 25 N.	32 40 48 Ö.	2 10 43	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Karchi (Gipfel der Insel) As. Türkei.	36 13 20 N.	25 14 45 Ö.	1 40 59	Gauttier, 1823.
Kargofski (Cap) Eur. Russland.	66 12 17 N.	41 25 39 Ö.	2 45 43	Reineck, 1843.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Karitene (Flaggenmast d. Schlosses) Griechenl.	37° 28′ 51″ N.	19° 42′ 19″ Ö.	1h 18m 49s	Peytier, 1835.
Karkul (Fort) Hindostan.	13 12 34 N.	72 41 21 Ö.	4 50 45	As. Res. X. corr.
Karlsbad Böhmen.	50 13 38 N.	10 32 47 Ö.	0 42 11	David.
Karlsburg Siebenbürgen.	46 4 17 N.	21 14 6 Ö.	1 24 56	1836.
Karlskron (Kinsky'sches Schloss im Orte Chlumetz) Böhmen.	50 9 37 N.	13 7 2 Ö.	0 52 28	Ö. △
Karlsruhe (Schloss) Baden.	49 0 50 N.	6 4 21 Ö.	0 24 17	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Karnabat (Moschee Adschades Dschami) Eur. Türkei.	42 38 58 N.	24 40 51 Ö.	1 38 43	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Karnak (grosser Tempel) Aegypten.	25 43 2 N.	30 20 0 Ö.	2 1 20	Belmore. A. B. III.
Karnatighur Hindostan.	12 34 38 N.	76 46 26 Ö.	5 7 6	As. Res. X. corr.
Karnesi (Mitte des Dorfes. N.W. v. Clitor) Griechenl.	37 54 12 N.	19 44 56 Ö.	1 19 0	Peytier, 1835.
Karos (Insel. Gipfel) Griechenland.	36 53 29 N.	23 19 37 Ö.	1 33 18	Gauttier, 1822.
Karrebeks (Kirche) Dänemark.	55 11 33 N.	9 19 4 Ö.	0 37 16	Dän. Karte, 1840.
Kars (Festung) As. Türkei.	40 37 2 N.	40 48 39 Ö.	2 43 15	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Karsun (Kirche d. Erhöhung) Eur. Russland.	54 11 45 N.	44 39 35 Ö.	2 58 38	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Kartchou Chin. Pr. Yarkiang.	37 11 0 N.	71 36 30 Ö.	4 46 26	Endlicher.
Karysto (Citadelle. Höchster Theil) Griechenl.	38 1 57 N.	22 5 47 Ö.	1 28 23	Peytier, 1839.
Karysto (kleine Insel Paximada) Griechenl.	37 57 20 N.	22 3 8 Ö.	1 28 13	Peytier, 1839.
Kaschau (Stadtthurm) Ungarn.	48 43 11 N.	18 55 40 Ö.	1 15 43	Ö. △
Kaskon Eur. Russland.	62 22 10 N.	18 50 20 Ö.	1 15 21	Nicander. Fl. 376.
Kasragooda (Fort) Hindostan.	12 29 36 N.	72 40 54 Ö.	4 50 44	As. Res. X. corr.
Kassel (Thurm d. Martinikirche) Kurhessen.	51 19 7 N.	7 9 44 Ö.	0 28 39	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kassimov (Cathedrale d. Himmelfahrt Christi) Eur. Russland.	54° 56′ 11″ N.	39° 2′ 21″ Ö.	2h 36m 9s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kassonya (Kuppe bei Oriovacz) Slavonien.	45 11 25 N.	15 25 22 Ö.	1 1 41	Ö. △
Kassr Dongola Nubien.	19 10 19 N.	28 2 0 Ö.	1 52 8	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Kastellia (Capelle S.-Elias) Griechenland.	36 50 13 N.	19 35 39 Ö.	1 18 23	Peytier, 1835.
Kastell von Morea (Mitte. Rhium) Griechenland.	38 18 32 N.	19 26 47 Ö.	1 17 47	Peytier, 1835.
Kastell von Rumelien (Mitte. Antirrhium) Griechenland.	38 19 32 N.	19 25 52 Ö.	1 17 43	Peytier, 1835.
Katakolo (Cap. Ichtys) Griechenland.	37 37 44 N.	18 58 33 Ö.	1 15 54	Peytier, 1835.
Katcha (Cap) Eur. Russland.	44 46 15 N.	31 9 20 Ö.	2 4 37	Gauttier, 1824.
Katharina (S.-; Kloster a. Berge Sinai) Arabien.	28 32 55 N.	31 37 54 Ö.	2 6 32	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Katharinenberg (Kirche) Böhmen.	50 36 27 N.	11 6 13 Ö.	0 44 25	Sächs. Karte.
Katschkanar (Berg) As. Russland.	58 43 18 N.	57 4 48 Ö.	3 48 19	Erman II. 1.
Katthammarswik (Kalkbrennerei) Schweden.	57 26 6 N.	16 34 48 Ö.	1 6 19	Klint.
Katwik aan Zee Holland.	52 12 13 N.	2 3 21 Ö.	0 8 13	Krayenhoff.
Katzenbuckel (Signal) Baden.	49 28 18 N.	6 42 43 Ö.	0 26 51	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Kaufbeuern (Thurm der katholischen Stadtpfarrkirche) Baiern.	47 52 49 N.	8 17 8 Ö.	0 33 9	B. △
Kaugatovo (Dorf) As. Russland.	63 27 0 N.	85 1 33 Ö.	5 40 6	Hansteen. S. VIII. corr.
Kaukasus (Pik) Asiat. Russland.	43 56 30 N.	37 51 15 Ö.	2 31 25	Gauttier, 1824.
Kaulikautan (Hügel) Hindostan.	9 17 6 N.	75 17 55 Ö.	5 1 12	As. Res. XIII.
Kaumingutt Hindostan.	15 48 42 N.	74 59 45 Ö.	4 59 59	As. Res. XIII.
Kaumun droog Hindostan.	14 14 59 N.	74 58 13 Ö.	4 59 53	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kannkoortee Hindostan.	16° 54′ 35″ N.	75° 10′ 39″ Ö.	5h 0m 43s	As. Res. XIII.
Kaup (Batterie) Hindostan.	13 13 24 N.	72 25 36 Ö.	4 49 42	As. Res. X. corr.
Kaurâmoongy (Fort) Hindostan.	18 1 30 N.	75 18 44 Ö.	5 1 15	As. Res. XIII.
Kautpolliam Hindostan.	10 56 44 N.	75 23 44 Ö.	5 1 35	As. Res. XIII.
Kawa-Kawa (Cap) Neu-Seeland.	41 37 40 S.	173 1 5 Ö.	11 32 4	D'Urville.
Kawarna (N. W. Moschee) Eur. Türkei.	43 25 50 N.	26 2 28 Ö.	1 44 10	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Kayes (südliche Spitze) Russ. America.	59 50 0 N.	146 59 27 W.	9 47 58	Oltmanns.
Kazan (Observatorium) Eur. Russland.	55 47 23 N.	46 46 0 Ö.	3 7 4	B. ph. m. St. P. Humboldt. As. cent. III. 484.
Kazbek (Berg. Gipfel) Eur. Russland.	42 42 3 N.	42 10 55 Ö.	2 48 44	Expéd. Casp. B. ph. m. St. P. I.
Kazycottah Hindostan.	26 9 4 N.	87 47 53 Ö.	5 51 12	R. Burrow. As. Res. IV.
Kédar Kánta Hindostan.	31 1 8 N.	75 49 18 Ö.	5 3 17	Hodgson. A. R. IV.
Keeling (Inseln. S. Spitze der Insel Direction) Sumatra.	12 5 22 S.	94 31 21 Ö.	6 18 5	Fitzroy, corr. 1840.
Kefisia (thurmartiges Haus) Griechenland.	38 4 4 N.	21 28 42 Ö.	1 25 55	Peytier, 1839.
Kefken (Mitte der Insel) As. Türkei.	41 14 15 N.	27 56 42 Ö.	1 51 47	Gauttier, 1824.
Kehl (ehemalige Festung) Baden.	48 34 30 N.	5 28 39 Ö.	0 21 55	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Keidanü Eur. Russland.	55 17 32 N.	21 38 10 Ö.	1 26 33	Wisniewsky. Hertha IX.
Kélang (Insel. N. Theil) Molukken.	3 6 20 S.	125 28 40 Ö.	8 21 55	D'Urville.
Keldia s. Keria.				
Kellinghusen (Kirchthurm) Dänemark.	53 56 58 N.	7 23 5 Ö.	0 29 32	Schumacher.
Kelmos (Berg) Griechenland.	37 58 9 N.	19 51 56 Ö.	1 19 28	Peytier, 1835. 73.
Kemberg (Kirchthurm) Preussen.	51 46 41 N.	10 18 11 Ö.	0 41 13	Hertha II.
Kemer (Cap) As. Türkei.	41 9 20 N.	38 25 0 Ö.	2 33 40	Gauttier, 1824.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Kemm (Cathedrale) Eur. Russland.	64° 56′ 33″ N.	32° 18′ 58″ Ö.	2h 9m 16s	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kempten (Thurm d. Stadtpfarrkirche) Baiern.	47 43 31 N.	7 59 3 Ö.	0 31 56	B. △
Kenne s. Quene.				
Kensington (Observ. des Herrn South) England.	51 30 13 N.	2 32 4 W.	0 10 8	Naut. Alm.
Kentschili (Mündung d. Flusses) As. Russland.	43 20 35 N.	37 50 0 Ö.	2 31 20	Gauttier, 1824.
Keppel (Bai. Ankerplatz) Neu-Holland.	23 29 34 S.	148 37 56 Ö.	9 54 32	Flinders.
Kérempéh (Cap) As. Türkei.	42 2 1 N.	30 58 50 Ö.	2 3 55	Gauttier, 1824.
Kerestinecz (S. Eckthurm d. Schlosses) Croatien.	45 46 27 N.	13 28 58 Ö.	0 53 56	Ö. △
Keresun (Stadt) As. Türkei.	40 57 10 N.	36 3 25 Ö.	2 24 14	Gauttier, 1824.
Keret (Kirche) Eur. Russland.	66 16 45 N.	31 12 30 Ö.	2 4 50	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Keretz (Cap. Kreuz a. d. Ö. Spitze) Eur. Russland.	65 19 54 N.	37 26 9 Ö.	2 29 45	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Kerguelen (Insel. Cap Georg) Indisch. Ocean.	49 54 30 S.	67 52 0 Ö.	4 31 28	Cook, 1789.
Kerguelen (Hafen Noel) Indischer Ocean.	48 41 15 S.	66 42 0 Ö.	4 26 48	Cook, 1789.
Keria od. Keldia Chin. Pr. Khotan.	37 0 0 N.	80 35 30 Ö.	5 22 22	Endlicher.
Kernowo Eur. Russland.	54 53 9 N.	22 30 10 Ö.	1 30 1	Tenner. Hertha IX.
Kerns (Kirchthurm) Schweiz.	46 54 9 N.	5 56 25 Ö.	0 23 46	Eschmann.
Kerpen (Cap) As. Türkei.	41 13 36 N.	27 55 50 Ö.	1 51 43	Gauttier, 1824.
Kerrae Bellagul Hindostan.	15 48 50 N.	75 23 52 Ö.	5 1 35	As. Res. XIII.
Kerry (Insel. Gipfel) Molukken.	0 53 10 N.	124 59 0 Ö.	8 19 56	D'Urville.
Kerson s. Cherson.				
Kertch (Kirche d. Festung) Eur. Russland.	45 21 8 N.	34 9 15 Ö.	2 16 37	Wisn. Mangan. B. ph. m. St. P. I.
Kessandib (Vorgebirge) Eur. Russland.	45 27 50 N.	33 30 20 Ö.	2 14 1	Manganari. S. IX.
Kesselsdorf (Kirche) Sachsen.	51 2 0 N.	11 15 43 Ö.	0 45 3	Sächs. Karte.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ketanda As. Russland.	60° 40′ 12″ N.	138° 57′ 0″ Ö.	9h 15m 48s	Erman II. 2.
Keulenberg (Kuppe. Signal) Böhmen.	50 23 57 N.	10 37 50 Ö.	0 42 31	Sächs. Karte.
Keulenberg (Häuschen auf dem nördl. oberen Rande) Sachsen.	51 13 48 N.	11 37 23 Ö.	0 46 30	Sächs. Karte. A.G.E.XXX.
Kew (Observatorium) England.	51 28 37 N.	2 38 8 W.	0 10 25	Naut. Alman.
Kew (Pagode) England.	51 28 16 N.	2 38 0 W.	0 10 32	M. I. 199.
Khai-foung-fou Chin. Pr. Ho-nan.	34 51 5 N.	112 13 0 Ö.	7 28 52	Endlicher.
Khai-hoa-fou Chin. Pr. Yun-nan.	23 24 30 N.	102 1 45 Ö.	6 48 7	Endlicher.
Khai-hoa-hian Chin.Pr.Tche-kiang.	29 9 15 N.	116 15 48 Ö.	7 45 3	Endlicher.
Khai-tcheou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	26 58 40 N.	104 23 10 Ö.	6 57 33	Endlicher.
Khai-tchou-gachan Mantchourei.	47 59 0 N.	132 53 30 Ö.	8 51 34	Endlicher.
Khane Hindostan.	29 50 43 N.	77 40 7 Ö.	5 10 40	Webb. As.Res. XIII.
Khanja (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 45 58 N.	20 37 30 Ö.	1 22 30	Schulten. Hertha IX.
Khao-tchhing-hian China.	34 47 0 N.	113 7 0 Ö.	7 32 28	Endlicher.
Khara-bai-chang Mantchourei.	42 18 0 N.	118 11 30 Ö.	7 52 46	Endlicher.
Khara-khach Chin. Pr. Khotan.	37 10 0 N.	77 54 30 Ö.	5 11 38	Endlicher.
Kharamukatan (Pik) As. Russland.	49 0 8 N.	142 19 10 Ö.	9 29 17	Krusenstern. Hertha IX.
Khargalik Chin. Pr. Yarkiang.	37 41 0 N.	74 53 30 Ö.	4 59 34	Endlicher.
Kharkov (Kirche S.-Nicolas) Eur. Russland.	49 59 27 N.	33 56 45 Ö.	2 15 47	Wisn. Mangan. B.ph.m.St.P.I.
Kheerpoor (altes Fort) Hindostan.	27 58 22 N.	77 13 38 Ö.	5 8 55	R.Burrow. As. Res. IV.
Khelmos (Berg. Gipfel) Griechenland.	37 16 34 N.	19 55 22 Ö.	1 19 41	Peytier, 1835.
Kheratsaiska (Festung) As. Russland.	50 28 53 N.	102 23 22 Ö.	6 49 33	Fuss. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Khéri (Fort) Hindostan.	30° 2′ 56″ N.	75° 27′ 33″ Ö.	5h 1m 50s	Hodgson. A.B. IV.
Khicou-kiang-fou Chin. Pr. Kiang-si.	29 54 0 N.	113 44 30 Ö.	7 34 58	Endlicher.
Khinga (See) Mantchourei.	44 33 0 N.	130 42 30 Ö.	8 42 50	Endlicher.
Khing-yang-fou Chin. Pr. Kansou.	36 3 0 N.	105 22 30 Ö.	7 1 30	Endlicher.
Khing-youan-fou Chin. Pr. Kouang-si.	24 26 24 N.	106 4 30 Ö.	7 4 18	Endlicher.
Khin-tcheou Chin.Pr.Kouang-toung.	21 54 0 N.	106 7 45 Ö.	7 4 31	Endlicher.
Khi-tcheou Chin. Pr. Hou-pe.	30 4 48 N.	112 58 10 Ö.	7 31 53	Endlicher.
Khiun-tseu-pao Chin. Pr. Pe-tchi-li.	41 15 30 N.	113 21 8 Ö.	7 33 25	Endlicher.
Khiu-tcheou-fou Chin.Pr.Tche-kiang.	29 2 33 N.	116 43 42 Ö.	7 46 55	Endlicher.
Kholm (Cathedrale) Eur. Russland.	57 8 47 N.	28 50 12 Ö.	1 55 21	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Khoni-mallakhu As. Russland.	48 57 0 N.	82 0 56 Ö.	5 28 4	Humboldt. Géolog.asiat.
Khotan s. Ilitsi.				
Khoudschi-bira (Quellen) Mantchourei.	43 31 0 N.	127 23 30 Ö.	8 29 34	Endlicher.
Khou-ei-tcheou-fou Chin.Pr. Sse-tchhouan.	31 9 36 N.	107 15 0 Ö.	7 9 0	Endlicher.
Kia (Mündung der-) Eur. Russland.	67 38 10 N.	37 42 36 Ö.	2 30 50	Lütke, 1843.
Kia-hing-fou Chin.Pr.Tche-kiang.	30 52 48 N.	118 12 41 Ö.	7 52 51	Endlicher.
Kiai-tcheou Chin. Pr. Kansou.	33 19 12 N.	102 44 57 Ö.	6 51 0	Endlicher.
Kia-Ju-kouan Chin. Pr. Kansou.	39 48 20 N.	96 30 45 Ö.	6 26 3	Endlicher.
Kiam-Cheu Chin. Pr. Chansi.	35 37 0 N.	109 9 15 Ö.	7 16 37	Gouye, 1789. 352.
Ki-'an-fou Chin. Pr. Kiang-si.	27 7 54 N.	112 34 25 Ö.	7 30 18	Endlicher.
Kiang-chan-hian Chin.Pr.Tche-kiang.	28 47 20 N.	116 30 33 Ö.	7 46 2	Endlicher.
Kiang-tcheou Chin. Pr. Chansi.	35 30 0 N.	110 29 30 Ö.	7 21 58	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Kian-ning-fou Chin. Pr. Fou-kian.	27° 3′ 36″ N.	116° 7′ 55″ Ö.	7h 44m 32s	Endlicher.
Kian-ning-hian Chin. Pr. Fou-kian.	26 48 30 N.	114 39 10 Ö.	7 38 37	Endlicher.
Kian-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 25 0 N.	102 17 30 Ö.	6 49 10	Endlicher.
Kian-tchhang-fou Chin. Pr. Kiang-si.	27 33 36 N.	114 20 48 Ö.	7 37 23	Endlicher.
Kian-yang-hian Chin. Pr. Fou-kian.	27 22 44 N.	115 52 30 Ö.	7 43 30	Endlicher.
Kiao-tcheou Chin. Pr. Chan-toung.	36 14 20 N.	118 4 0 Ö.	7 52 16	Endlicher.
Kia-ting-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	29 27 36 N.	101 35 0 Ö.	6 46 20	Endlicher.
Kiatli-Bassi (Cap) As. Türkei.	41 21 20 N.	34 31 25 Ö.	2 18 6	Gauttier, 1824.
Kidros od. Gydros As. Türkei.	41 56 9 N.	30 39 4 Ö.	2 2 36	Gauttier, 1824. 322.
Kidwelly (Kirchthurm) England.	51 44 15 N.	6 37 46 W.	0 26 31	M. III. 378.
Kiel (Nikolaithurm) Dänemark.	54 19 23 N.	7 48 20 Ö.	0 31 13	Schumacher.
Kiel (Sternwarte) Dänemark.	54 19 28 N.	7 48 32 Ö.	0 31 14	Schumacher.
Kieou-lan-tcheou Chin. Pr. Yun-nan.	26 32 0 N.	97 29 50 Ö.	6 29 59	Endlicher.
Kieou-phei-tcheou Chin. Pr. Kiang-sou.	34 8 55 N.	115 47 4 Ö.	7 43 8	Endlicher.
Kiev (Palais) Eur. Russland.	50 26 53 N.	28 13 21 Ö.	1 52 53	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Kiheli (Cap) Eur. Russland.	45 6 52 N.	34 23 35 Ö.	2 17 34	Gauttier, 1824.
Kikol Russ. Polen.	52 55 12 N.	16 50 0 Ö.	1 7 20	Textor. Hertha IX.
Kilda (S.-; Gipfel) Schottland.	57 49 0 N.	10 52 36 W.	0 43 30	Raper.
Kildin (Insel. S. ö. Spitze) Eur. Russland.	69 19 24 N.	32 1 39 Ö.	2 8 7	Lütke. Bein. B. ph. m. St. P. I.
Kilgu (N. von dem Berge) Nubien.	11 33 35 N.	31 54 0 Ö.	2 7 36	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Kili (Thurm) As. Türkei.	41 10 48 N.	27 16 32 Ö.	1 49 6	Gauttier, 1824.
Kilia (Cathedrale) Eur. Russland.	45 26 3 N.	26 55 34 Ö.	1 47 42	Struve. Bull. sc. de St. P. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ki-lian-kheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40° 12′ 0″ N.	117° 2′ 1″ Ö.	7h 48m 8s	Endlicher.
Kilkadraan (rothes fixes Feuer) Irland.	52 35 21 N.	12 1 6 W.	0 48 4	White, 1836.
Killibegs (fixes Feuer) Irland.	54 33 0 N.	10 48 9 W.	0 43 13	Vidal, 1837.
Kinburn (Festg. Fahnenstange) Eur. Russland.	46 33 21 N.	29 12 9 Ö.	1 56 49	Knorre. B. ph. m. St. P. I.
Kinderhook south Landing [Verein. Staaten.	42 23 3 N.	76 6 39 W.	5 4 27	Ferrer, 1817.
King (Insel) Russ. America.	64 58 49 N.	170 18 1 W.	11 21 12	Beechey.
King (Insel. Elephantenfelsen) Neu-Holland.	39 49 30 S.	142 7 2 Ö.	9 28 28	Baudin.
King George's Sound (neues Gouvernem. Gebäude) Neu-Holland.	35 2 12 S.	115 33 18 Ö.	7 42 13	Raper.
Kingstown (Drehfeuer) Irland.	53 18 4 N.	8 29 21 W.	0 33 57	Mudge. Irl. Karte, 1836.
King-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	37 46 15 N.	114 2 0 Ö.	7 36 8	Endlicher.
King-tcheou-fou Chin. Pr. Hou-pe.	30 26 40 N.	109 44 50 Ö.	7 18 59	Endlicher.
King-te-tchin Chin. Pr. Kiang-si.	29 15 56 N.	114 56 13 Ö.	7 39 45	Endlicher.
King-toung-fou Chin. Pr. Yun-nan.	24 30 40 N.	98 44 0 Ö.	6 34 56	Endlicher.
Kin-hoa-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	29 10 48 N.	117 30 57 Ö.	7 50 4	Endlicher.
Kin-men-so Chin. Pr. Fou-kian.	24 26 24 N.	116 19 10 Ö.	7 45 17	Endlicher.
Kinnaird-Head (fixes Feuer) Schottland.	57 41 40 N.	4 21 24 W.	0 17 26	Purdy, 1836.
Kinsale (fixes Feuer) Irland.	51 36 18 N.	10 53 42 W.	0 43 35	White, 1836.
Kio (Insel. Zollhaus) Eur. Russland.	63 59 55 N.	35 34 13 Ö.	2 22 17	Reineck, 1843.
Királyhegy (Berg. Kuppe bei Király-Helmezd) Ungarn.	48 25 9 N.	19 37 47 Ö.	1 18 31	Ö. △
Kirbekân Nubien.	18 55 13 N.	30 13 8 Ö.	2 0 53	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Kirchbracht (Kirchthurm) Kurhessen.	50 24 2 N.	6 56 34 Ö.	0 27 46	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kirchhatten (Kirchthurm) Oldenburg.	53° 1′ 12″ N.	6° 0′ 56″ Ö.	0h 24m 4s	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Kirchheim (Kirchthurm) Württemberg.	48 38 58 N.	7 6 49 Ö.	0 28 27	Memminger.
Kirchheimbolanden (Kirchthurm) Baiern.	49 40 0 N.	5 40 23 Ö.	0 22 42	B. △
Kirchhuchting (Kirchthurm) Bremen.	53 3 11 N.	6 24 21 Ö.	0 25 37	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Kirchsteinbeck (Kirchthurm) Dänemark.	53 31 52 N.	7 47 36 Ö.	0 31 10	Schumacher.
Kirensg As. Russland.	57 47 0 N.	105 42 45 Ö.	7 2 51	Krassilnikov. B.ph.m.St.P.I.
Kirgana (Moor bei- an der Kamtschatka) As. Russl.	54 52 7 N.	156 18 35 Ö.	10 25 14	Erman II. 2.
Kirgischansk Eur. Russland.	56 50 30 N.	56 45 50 Ö.	3 47 3	Erman II. 2.
Kirkby-Lonsdale (Kirchth.) England.	54 12 18 N.	4 55 39 W.	0 19 43	M. III. 378.
Kirklis (Moschee Mechmed Debender-Dschami) Eur. Türkei.	41 43 59 N.	19 52 15 Ö.	1 39 29	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Kirkunskoi (Grenzpiquet) As. Russland.	49 20 0 N.	108 23 16 Ö.	7 13 33	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Kirrama-Insel (d. keilförm. Eiland) Chin. Meer.	26 9 0 N.	124 56 26 Ö.	8 19 46	Beechey.
Kirsanov (Cathedrale) Eur. Russland.	52 39 6 N.	40 24 17 Ö.	2 41 37	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kisarieh od. Cäsarea (Ruinen) As. Türkei.	32 32 25 N.	32 32 28 Ö.	2 10 10	Gauttier, 1821. corr.
Kischdak s. Kodiak.				
Kislitsa (Kirche) Eur. Russland.	45 24 1 N.	26 41 13 Ö.	1 46 45	Kutitonsky. B. ph.m.St.P.I.
Kislovodsk (Mitte der Festung) Eur. Russl.	43 54 8 N.	40 23 51 Ö.	2 41 35	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kissingen (Kirchthurm) Baiern.	50 12 5 N.	7 44 25 Ö.	0 30 58	B. △
Kistendschi (Moschee) Eur. Türkei.	44 10 21 N.	26 21 39 Ö.	1 45 27	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Kistnagherry Hindostan.	12 32 15 N.	75 54 48 Ö.	5 3 39	As. Res. X. corr.
Ki-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	37 38 15 N.	113 22 10 Ö.	7 33 29	Endlicher.
Ki-tcheou Chin. Pr. Chansi.	36 6 0 N.	108 14 30 Ö.	7 12 58	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Kitseck (Kirchthurm) Steyermark.	46° 46′ 54″ N.	13° 7′ 12″ Ö.	0h 52m 29s	Ö. △
Kitzingen (Thurm d. evangelisch. Kirche) Baiern.	49 44 26 N.	7 49 33 Ö.	0 31 18	B. △
Kivern (S.-; Kirchthurm) England.	50 3 6 N.	7 24 32 W.	0 29 38	M. II. 113.
Kizil-Irmack (Spitze) As. Türkei.	41 45 20 N.	33 37 28 Ö.	2 14 30	Gauttier, 1824.
Kizliar (armen. Kirche) Eur. Russland.	43 51 42 N.	44 22 6 Ö.	2 57 28	Expéd. Casp. B.ph.m.St.P.I.
Kjächta As. Russland.	50 20 0 N.	104 19 30 Ö.	6 57 18	La Croyère. Hertha IX.
Kladowa (Moschee) Serbien.	44 39 53 N.	20 15 35 Ö.	1 21 2	Struve. Bull. sc. de St.P.II.
Klagenfurt (Pfarrkirchthurm) Illyrien.	46 37 36 N.	11 58 24 Ö.	0 47 54	Ö. △
Klam bei Schottwien (altes Schloss) Oesterr.	47 39 39 N.	13 32 2 Ö.	0 54 8	Ö. △
Klattau (Pfarrthurm) Böhmen.	49 23 48 N.	10 57 38 Ö.	0 43 51	Ö. △
Klausenburg Siebenbürgen.	46 44 8 N.	21 14 28 Ö.	1 24 58	Lipszky. Z, IX.
Kleck (Landspitze) Dalmatien.	42 55 59 N.	15 18 1 Ö.	1 0 52	Port. Adriat.
Kleeberg (Pyramide) Steyermark.	47 4 4 N.	13 22 5 Ö.	0 53 28	Ö. △
Klein-Bocken (Kirchthurm) Böhmen.	50 44 35 N.	12 2 41 Ö.	0 48 11	Ö. △
Kleinstädten (Pfarrthurm) Steyermark.	46 45 8 N.	13 1 58 Ö.	0 52 8	Ö. △
Kleiss (Berg) Böhmen.	50 47 25 N.	12 14 11 Ö.	0 48 57	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Klidi (Pik. Samicum) Griechenland.	37 31 33 N.	19 15 56 Ö.	1 17 4	Peytier, 1835.
Klin Eur. Russland.	56 20 19 N.	34 27 51 Ö.	2 17 51	Goldbach. B. ph.m.St.P.I.
Klingenberg Böhmen.	49 26 15 N.	11 51 21 Ö.	0 47 25	David.
Klintehamn Schweden.	57 28 15 N.	15 53 32 Ö.	1 3 34	Selander.
Klitschena (Kirchthurm) Preussen.	51 49 19 N.	10 14 20 Ö.	0 40 57	Hertha II.
Kliutschewsk (Russ. Dorf an d. Kamtschatka) As. Russland.	56 19 55 N.	158 21 53 Ö.	10 33 28	Erman II. 2.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kliutschewskaja-Sopka (Berg. Gipfel) As.Russl.	56° 4′ 18″ N.	158° 10′ 48″ Ö.	10h 32m 43s	Erman. B. ph. m. St. P. I.
Klösterle Böhmen.	50 23 13 N.	10 50 31 Ö.	0 43 22	David. A.G.E. XXV.
Klosterköpel (Waldkuppe bei Döröcskö) Ungarn.	46 34 10 N.	15 40 19 Ö.	1 2 41	Ö. △
Klotzscha (Kirche) Sachsen.	51 7 2 N.	11 25 37 Ö.	0 45 42	Sächs. Karte.
Klundert Holland.	51 39 55 N.	2 11 56 Ö.	0 8 48	Krayenhoff. A G. E. IX.
Knallstein (Felsen westl. vom Dorfe S.- Nicolas) Steyermark.	47 19 17 N.	11 38 28 Ö.	0 46 34	Ö. △
Knesebeck Hannover.	52 40 42 N.	8 28 24 Ö.	0 33 54	Oltmanns. A.G. E. X.
Knill (Steinpostament) Kurhessen.	50 55 4 N.	7 5 0 Ö.	0 28 20	Gerling, corr.
Knin-Fort (höchster Rauchfang im Schlosse) Dalmatien.	44 2 11 N.	13 51 28 Ö.	0 55 26	Ö. △
Kniphausen (Schlossth.) Oldenburg.	53 33 9 N.	5 43 2 Ö.	0 22 52	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Knoy (südliche Spitze) Lord Mulgrave-Arch.	1 18 10 N.	170 40 0 Ö.	11 22 40	Duperrey.
Knudshoved (Leuchtthurm) Dänemark.	55 17 24 N.	8 30 50 Ö.	0 34 3	Dän. Karte, 1840.
Knudshoved (Spitze) Dänemark.	55 4 53 N.	9 16 51 Ö.	0 37 7	Dän. Karte, 1840.
Koadicondah droog Hindostan.	13 49 49 N.	75 28 33 Ö.	5 1 54	As. Res. X. corr.
Koamaro (Cap) Neu-Seeland.	41 7 15 S.	172 7 30 Ö.	11 28 30	D'Urville.
Koburg Sachsen-Koburg.	50 15 19 N.	8 37 45 Ö.	0 34 31	Gobel. S. IV. 172. VIII. 35.
Kocs (Signal) Ungarn.	47 35 9 N.	15 53 35 Ö.	1 3 34	Ö. △
Kodiak od. Kischdak (Hafen S.- Paul) Russ. America.	57 46 50 N.	154 33 39 W.	10 18 15	Wassilieff. K. II. 65.
Kodor (Mündung d. Flusses) As. Russland.	42 50 34 N.	38 44 0 Ö.	2 34 56	Gauttier, 1824.
Kodos s. Cudus.				
Koelacondah Hindostan.	15 19 24 N.	75 19 29 Ö.	5 1 18	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Köln (Laterne über dem Schiff der Cathedrale) Preussen.	50° 56′ 29″ N.	4° 37′ 28′ Ö.	0ʰ 18ᵐ 30ˢ	Tranchot, 1837.
Königgrätz Böhmen.	50 12 38 N.	13 29 50 Ö.	0 53 59	Hallaschka. Reichenau.
Königsaal Böhmen.	49 58 47 N.	12 3 35 Ö.	0 48 14	David. A. G.E. XXV.
Königsberg Böhmen.	50 7 16 N.	10 11 42 Ö.	0 40 47	David.
Königsberg (Observat.) Preussen.	54 42 50 N.	18 9 45 Ö.	1 12 39	Berl. Jahrb.
Königstein (Festung. Thurm auf dem Proviantbaus) Sachsen.	50 55 18 N.	11 43 32 Ö.	0 46 54	Sächs. Karte.
Königswalde (Kirche) Sachsen.	50 33 0 N.	10 42 48 Ö.	0 42 51	Sächs. Karte.
Köping Schweden.	59 30 52 N.	13 39 24 Ö.	0 54 38	Selander.
Körös od. Kreutz Croatien.	46 1 16 N.	14 12 3 Ö.	0 56 48	Lipszky. Z_1IX.
Köröshegy (Berg bei Fönyöfö) Ungarn.	47 17 43 N.	15 25 17 Ö.	1 1 41	Ö. △
Körtvoles (Sign. S.Ö. von Bánhida) Ungarn.	47 29 22 N.	16 7 10 Ö.	1 4 29	Ö. △
Kötzschenbroda (Kirche) Sachsen.	51 6 20 N.	11 17 56 Ö.	0 45 12	Sächs. Karte.
Koeverden (Kuppel des Thürmchens der grossen Kirche) Holland.	52 39 40 N.	4 24 20 Ö.	0 17 37	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Kövöshegy (Berg bei Théss) Ungarn.	47 13 35 N.	15 41 59 Ö.	1 2 48	Ö. △
Koilkondah droog (Pagode) Hindostan.	16 44 48 N.	75 30 30 Ö.	5 2 2	As. Res. XIII.
Kokand Turkestan.	41 23 0 N.	68 12 30 Ö.	4 32 50	Endlicher.
Kokasia (Thurm. Thisbe) Griechenland.	38 15 13 N.	20 38 13 Ö.	1 22 33	Peytier, 1839.
Kokenhusen Eur. Russland.	56 29 10 N.	23 9 45 Ö.	1 32 39	Sandt. Hertha, IX.
Kok-skär (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 42 0 N.	22 41 19 Ö.	1 30 45	Expéd. chron. B.ph.m.St.P.I.
Kola (Cathedrale) Eur. Russland.	68 52 48 N.	30 40 17 Ö.	2 2 41	Reineck. B.ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kolanelloor (Hügel) Hindostan.	8° 55′ 40″ N.	75° 41′ 49″ Ö.	5ʰ 2ᵐ 47ˢ	As. Res. XIII.
Kolding (Thurm des Forts) Dänemark.	55 29 28 N.	7 8 8 Ö.	0 28 33	Dän. Karte, 1840.
Kolessowaja As. Russland.	52 6 47 N.	104 11 37 Ö.	6 56 47	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Kollandborg Dänemark.	55 40 54 N.	8 46 18 Ö.	0 35 5	Bert. (B. A. z. K. E.)
Kolomna (Kirche d. Himmelf. Mariä) Eur. Russl.	55 6 20 N.	36 25 56 Ö.	2 25 44	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Koluga s. Kaluga.				
Koluri (Pik Kokbi. Salamis) Griechenland.	37 53 0 N.	21 6 51 Ö.	1 24 27	Peytier, 1835.
Komharsén Hindostan.	31 19 1 N.	75 5 42 Ö.	5 0 23	Hodgson. A.B. IV.
Kommotau Böhmen.	50 27 33 N.	11 5 15 Ö.	0 44 21	David.
Komorn (östlicher Thurm d. Pfarrkirche) Ungarn.	47 45 30 N.	15 47 39 Ö.	1 3 11	Ö. △
Kondinskoi (Quellen der Konda) As. Russland.	52 19 4 N.	109 59 27 Ö.	7 19 58	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Kongelf Schweden.	57 51 45 N.	9 38 45 Ö.	0 38 35	Nicander. B. 1792.
Kongoondy droog Hindostan.	12 46 3 N.	76 7 57 Ö.	5 4 32	As. Res. X. corr.
Kongsbacke Schweden.	57 27 0 N.	9 46 45 Ö.	0 39 7	Nicander. B. 1792.
Kongswinger Norwegen.	60 12 11 N.	9 37 45 Ö.	0 38 31	1789. 327.
Konitz Preussen.	53 41 49 N.	15 14 3 Ö.	1 0 56	Bert. (Textor.)
Konsskie Russ. Polen.	51 10 30 N.	18 2 15 Ö.	1 12 9	Liechtenst. A. Hertha IX.
Konstantinogorsk (Mitte d. Festung) Eur. Russl.	44 2 32 N.	40 42 1 Ö.	2 42 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Konstantinograd (Cathedr. d. Verkündigung) Eur. Russland.	49 22 20 N.	33 9 26 Ö.	2 12 38	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Konuchine (Cap, a. Fluss) Eur. Russland.	67 11 28 N.	41 28 21 Ö.	2 45 53	Reineck, 1843.
Koondally Sungum (Pagode) Hindostan.	15 57 56 N.	75 57 55 Ö.	5 3 52	As. Res. XIII.
Koodunkolum Hindostan.	8 10 36 N.	75 23 35 Ö.	5 1 34	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Koolachy (christliche Kirche) Hindostan.	8° 10′ 43″ N.	74° 57′ 21″ Ö.	4h 59m 49s	As. Res. XIII.
Koomlah (Fort) Hindostan.	12 36 5 N.	72 37 51 Ö.	4 50 31	As. Res. X. corr.
Koondana (Hügel. Pagode) Hindostan.	13 15 36 N.	75 20 46 Ö.	5 1 23	As. Res. XIII.
Koondapoor (Fort) Hindostan.	13 38 10 N.	72 22 46 Ö.	4 49 31	As. Res. X. corr.
Koondoorbetta Hindostan.	12 51 16 N.	73 38 38 Ö.	4 54 35	As. Res. X. corr.
Kootapooli (christliche Kirche) Hindostan.	8 8 53 N.	75 18 58 Ö.	5 1 16	As. Res. XIII.
Kopa droog Hindostan.	13 32 3 N.	73 0 52 Ö.	4 52 3	As. Res. X. corr.
Kornneuburg (Pfarrkirchthurm) Oesterreich.	48 20 50 N.	14 0 6 Ö.	0 56 0	Ö. △
Korombile (Berg. Gipfel) Griechenland.	38 11 43 N.	20 44 19 Ö.	1 22 57	Peytier, 1830.
Korsö (Leuchtthurm) Schweden.	59 17 21 N.	16 37 53 Ö.	1 6 32	Klint.
Korsör (Fort) Dänemark.	55 19 1 N.	8 47 59 Ö.	0 35 12	Dän. Karte, 1840.
Kortryk s. Courtray.				
Koscheleff (Pik) As. Russland.	51 22 0 N.	154 38 1 Ö.	10 18 32	Krusenstern. Hertha IX.
Koschkin (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 59 27 N.	28 45 28 Ö.	1 55 2	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Ko-sin-pou-khiamen Mantchourei.	41 4 15 N.	116 55 10 Ö.	7 47 41	Endlicher.
Koslow Eur. Russland.	45 11 45 N.	31 1 52 Ö.	2 4 7	Knorre. S. IX.
Kosseir Aegypten.	26 7 0 N.	32 1 36 Ö.	2 8 6	Horsburgh I. 282.
Kosteletz Böhmen.	49 29 56 N.	11 47 27 Ö.	0 47 10	David.
Koster Bonde (N.-) Schweden.	58 54 20 N.	8 43 34 Ö.	0 34 54	Klint.
Kostroma (Cathedrale der Himmelfahrt Mariä) Eur. Russland.	57 45 52 N.	38 36 2 Ö.	2 34 24	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kosuirewsk (Kamtschadalen-Niederlass. an der Kamtschatka) As. Russl.	55 52 5 N.	157 13 48 Ö.	10 28 55	Erman II. 2.
Kotta Koddangul Hindostan.	17 8 4 N.	75 21 19 Ö.	5 1 25	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kot Gerh Hindostan.	31° 18′ 45″ N.	75° 7′ 34″ Ö.	5h 0m 30s	Hodgson. A.B. IV.
Kotgerh Pik (Himalaya) Hindostan.	31 39 18 N.	75 17 47 Ö.	5 1 11	Hodgson. A.B. IV.
Kotscherdinskoi (Redoute) Eur. Russland.	54 21 0 N.	61 45 42 Ö.	4 7 3	Hansteen. S. IX.
Kotzebue (Mitte) Pomotu-Inseln.	15 26 30 S.	147 51 32 W.	9 51 26	Kotzebue. Dup.
Kouang-'an-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 32 26 N.	104 18 50 Ö.	6 57 15	Endlicher.
Kouang-nan-fou Chin. Pr. Yun-nan.	24 9 36 N.	102 45 55 Ö.	6 51 4	Endlicher.
Kouang-ning-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	23 39 26 N.	109 38 55 Ö.	7 18 36	Endlicher.
Kouang-phing-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	36 45 30 N.	112 34 30 Ö.	7 30 18	Endlicher.
Kouang-si-fou Chin. Pr. Yun-nan.	24 39 36 N.	101 29 50 Ö.	6 45 59	Endlicher.
Kouang-sin-fou Chin. Pr. Kiang-si.	28 27 36 N.	115 46 0 Ö.	7 43 4	Endlicher.
Kouang-tcheou Chin. Pr. Ho-nan.	32 12 36 N.	112 40 0 Ö.	7 30 40	Endlicher.
Kouang-tcheou-fou s. Canton.				
Kouei-khi-hian Chin. Pr. Kiang-si.	28 16 48 N.	114 57 20 Ö.	7 39 49	Endlicher.
Kouei-tcheou Chin. Pr. Hou-pe.	30 57 36 N.	108 18 3 Ö.	7 13 12	Endlicher.
Kouei-te-fou Chin. Pr. Ho-nan.	34 28 40 N.	113 31 0 Ö.	7 34 4	Endlicher.
Kouei-ting-hian Chin. Pr. Kouei-tcheou.	26 30 0 N.	104 46 10 Ö.	6 59 5	Endlicher.
Kouei-toung-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 3 36 N.	111 14 0 Ö.	7 24 56	Endlicher.
Kouei-yang-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	26 30 0 N.	104 16 10 Ö.	6 57 5	Endlicher.
Kouei-yang-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	25 48 0 N.	110 3 3 Ö.	7 20 12	Endlicher.
Koukeboye Chin. Pr. Koutche.	41 20 0 N.	80 28 30 Ö.	5 21 54	Endlicher.
Kouang-'an-hian Chin. Pr. Hou-pe.	30 1 0 N.	109 37 20 Ö.	7 18 29	Endlicher.
Koung-tchhang-fou Chin. Pr. Kansou.	34 56 24 N.	102 23 30 Ö.	6 49 34	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kou-pe-kheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40° 42′ 15″ N.	114° 47′ 34″ Ö.	7h 39m 10s	Endlicher.
Koutche Chin. Pr. Koutche.	41 37 0 N.	80 36 30 Ö.	5 22 26	Endlicher.
Kou-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	26 29 48 N.	109 26 20 Ö.	7 17 45	Endlicher.
Kou-tchhing-hian Chin. Pr. Hou-pe.	32 18 0 N.	109 20 0 Ö.	7 17 20	Endlicher.
Kou-youan-tcheou Chin. Pr. Kansou.	36 3 30 N.	104 1 0 Ö.	6 56 4	Endlicher.
Kowel (Markt) Eur. Russland.	51 12 57 N.	22 20 37 Ö.	1 29 22	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kowlae droog Hindostan.	13 43 5 N.	72 48 30 Ö.	4 51 14	As. Res. X. corr.
Kowno (Rathhaus) Eur. Russland.	54 53 55 N.	21 33 42 Ö.	1 26 15	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kozelets(Kirche d.Geburt Mariä) Eur. Russland.	50 54 38 N.	28 47 36 Ö.	1 55 10	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kozil (Höhe südlich von Koziaba) Croatien.	45 36 27 N.	3 40 17 Ö.	0 14 41	Ö. △
Kozk Russ. Polen.	51 39 30 N.	20 8 0 Ö.	1 20 32	Trig. Verm. v. Galizien. Hertha IX.
Kozlov(Kirche d.Himmelf. Mariä) Eur. Russland.	52 53 19 N.	38 11 50 Ö.	2 32 47	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kozmodemiansk Eur. Russland.	56 20 45 N.	44 15 14 Ö.	2 57 1	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Krageroë Norwegen.	58 51 35 N.	7 10 27 Ö.	0 28 42	1813.
Kraïowa (Kirchthurm S.-Anna) Wallachei.	44 19 24 N.	21 27 17 Ö.	1 25 49	Struve. Bull. sc.deSt.P.II.
Kråkelund (Seemarke) Schweden.	57 26 25 N.	14 23 31 Ö.	0 57 34	Selander.
Krakoewatz (Mitte) Serbien.	44 0 29 N.	18 35 10 Ö.	1 14 21	Struve.Bull.sc. de St. P. II.
Kranichfeld Sachsen-Weimar.	50 51 55 N.	8 51 30 Ö.	0 35 26	Zach. B. 3. Suppl. 42.
Kranidi (Capelle im S.W. d. Stadt) Griechenl.	37 22 23 N.	20 49 3 Ö.	1 23 16	Peytier, 1835.
Krasch (Kirchthurm) Böhmen.	49 59 50 N.	10 45 39 Ö.	0 43 3	Ö. △
Krasnaya-Yarki (Posten der Kosaken) Eur. Russland.	49 14 56 N.	81 51 8 Ö.	5 27 25	Humb.As.cent. III. 489.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Krasnoïe-Sélo (Kirche) Eur. Russland.	59° 44′ 0″ N.	27° 44′ 59″ Ö.	1h 51m 0s	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Krasnojarsk As. Russland.	56 1 2 N.	90 33 22 Ö.	6 2 13	Schub.I.Hanst. B.ph.m.St.P.I.
Krasnojarskaja (Festung) Eur. Russland.	51 33 40 N.	53 41 15 Ö.	3 34 45	Wisniewsky. Hertha IX.
Krasnojarskoi As. Russland.	49 14 55 N.	82 21 45 Ö.	5 29 27	Humboldt. Géolog.asiat.
Krasnowodsky (Vorgebirge) Turkestan.	39 48 25 N.	50 37 30 Ö.	3 22 30	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Krasnüistaff Russ. Polen.	50 58 46 N.	20 46 44 Ö.	1 23 7	Liechtenst. A. Hertha IX.
Kreinitz Sachsen.	51 22 28 N.	10 55 22 Ö.	0 43 41	Hertha II.
Kreisacker Schweiz.	47 31 44 N.	5 46 49 Ö.	0 23 7	Eschmann.
Kreischa (Ober-; Kirche) Sachsen.	50 56 44 N.	11 25 40 Ö.	0 45 43	Sächs. Karte.
Kremenets (Kloster d. Basilian.) Eur. Russland.	50 5 41 N.	23 21 58 Ö.	1 33 27	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Krementschug (Kirche d. Erlösung) Eur. Russl.	49 4 4 N.	31 5 56 Ö.	2 4 24	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Krems Oesterreich.	48 21 30 N.	13 15 45 Ö.	0 53 3	Rohrer. Z_1 XIII.
Kremsir (Thurm d. erzbischöfl. Palastes) Mähren.	49 18 4 N.	15 8 39 Ö.	1 0 15	Ö. △
Kremsmünster (Observ.) Oesterreich.	48 3 24 N.	11 47 47 Ö.	0 47 11	Berl. Jahrb.
Krenzheim (Kirche) Baden.	49 38 18 N.	7 27 19 Ö.	0 29 49	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Krestova As. Russland.	59 44 24 N.	110 49 44 Ö.	7 23 19	Wurm. S. IX.
Kreutz s. Körös.				
Kreutzburg Preussen.	54 29 31 N.	18 6 54 Ö.	1 12 28	Bert. (Texter.)
Kreutzburg (Kirche) Eur. Russland.	56 30 49 N.	23 31 19 Ö.	1 34 5	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Krieglach (Pfarrthurm) Steyermark.	47 32 49 N.	13 13 22 Ö.	0 52 53	Ö. △
Krimberg (Signal) Illyrien.	45 55 45 N.	12 8 13 Ö.	0 48 33	Ö. △
Krögis (Kirche) Sachsen.	51 6 24 N.	11 4 14 Ö.	0 44 17	Krit. Wegw. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Kronberg (Feuer) Dänemark.	56° 2′ 20″ N.	10° 17′ 6″ Ö.	0h 41m 8s	Dän. Karte, 1840.
Kronotskaïa-Sopka (Berg) As. Russland.	54 45 0 N.	158 17 0 Ö.	10 33 8	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Kronotskoi (Cap) As. Russland.	54 54 0 N.	159 53 0 Ö.	10 39 32	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Kronprindsens (Insel) Grönland.	68 57 0 N.	55 30 0 W.	3 42 0	Graah, 1839.
Kronprinz-Insel s. Dauphin.				
Kronstadt Siebenbürgen.	45 36 30 N.	23 13 30 Ö.	1 32 54	Lipszky. Z. IX.
Kronstadt (Cathedrale) Eur. Russland.	59 59 46 N.	27 26 14 Ö.	1 49 45	Schubert, 1840.
Kronstadt (Observ. d. Piloten-Corps) Eur. Russl.	59 59 21 N.	27 25 30 Ö.	1 49 42	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Kronstädter Signal Böhmen.	50 14 51 N.	14 7 3 Ö.	0 56 28	Hallaschka. Reichenau.
Kropp (Kirchthurm) Dänemark.	54 24 41 N.	7 10 47 Ö.	0 28 43	Schumacher.
Kruilasowo Eur. Russland.	57 33 45 N.	54 17 14 Ö.	3 25 9	Erman II. 2.
Kruinki Eur. Russland.	53 15 20 N.	21 30 30 Ö.	1 26 2	Textor. Hertha IX.
Krumhermsdorf (nördl. Spitze) Sachsen.	50 59 45 N.	11 52 10 Ö.	0 47 29	Sächs. Karte.
Krummhermersdorf (Kirche) Sachsen.	50 44 8 N.	10 45 58 Ö.	0 43 4	Sächs. Karte.
Krusenstern (Cap. Westl. Abhang über dem Cap) Russ. America.	67 11 5 N.	165 56 59 W.	11 3 48	Beechey.
Krusenstern Pomotu-Inseln.	15 0 0 S.	150 34 0 W.	10 2 16	Bellingshausen. Dup.
Kruth (Kirchthurm) Böhmen.	49 55 13 N.	12 37 33 Ö.	0 50 30	Ö. △
Krzemeschnik (Kirchthurm) Böhmen.	49 24 19 N.	12 59 27 Ö.	0 51 58	Ö. △
Ktypavuno (Berg. Gipfel. Messapius) Griechenl.	38 27 43 N.	21 9 11 Ö.	1 24 37	Peytier, 1839.
Kubin (Kirchthurm) Ungarn.	44 44 31 N.	18 39 5 Ö.	1 14 36	Ö. △
Kudarinsk (Grenzfestg.) As. Russland.	50 12 30 N.	104 57 20 Ö.	6 59 49	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Kuddapoonabetta Hindostan.	12 55 37 N.	72 34 28 Ö.	4 50 18	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kuddasoor (Moschee) Hindostan.	16° 31′ 6″ N.	75° 2′ 43″ Ö.	5h 0m 11s	As. Res. XIII.
Kuddiaputnum Hindostan.	8 8 3 N.	75 2 1 Ö.	5 0 8	As. Res. XIII.
Kühnheyde (Kirche) Sachsen.	50 35 16 N.	10 54 38 Ö.	0 43 39	Sächs. Karte.
Küitung (Burjaten-Uluss) As. Russland.	54 14 42 N.	108 13 48 Ö.	7 12 55	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Künzelsau (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 16 49 N.	7 21 10 Ö.	0 29 25	Memminger.
Kukuderissu Mongolei.	45 8 0 N.	107 21 0 Ö.	7 9 24	Fuss. S. XI.
Kulagina (Festung) Eur. Russland.	48 22 29 N.	49 10 4 Ö.	3 16 40	Wisniewsky. Hertha IX.
Kulaly (Insel. S. Spitze) Turkestan.	44 48 21 N.	47 55 10 Ö.	3 11 41	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Kulaly (Insel. N. Spitze) Turkestan.	44 59 0 N.	47 44 30 Ö.	3 10 58	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Kulchuduck Mongolei.	43 29 0 N.	110 39 0 Ö.	7 22 36	Fuss. S. XI.
Kul droog Hindostan.	13 38 47 N.	73 35 59 Ö.	4 54 24	As. Res. X. corr.
Kule (Schanze) As. Russland.	42 14 12 N.	39 18 15 Ö.	2 37 13	Gauttier, 1824.
Kulkolah Hindostan.	13 25 14 N.	75 17 48 Ö.	5 1 11	As. Res. X. corr.
Kullen (Leuchtthurm) Schweden.	56 18 5 N.	10 7 7 Ö.	0 40 28	Selander.
Kulm Böhmen.	50 9 8 N.	10 12 2 Ö.	0 40 48	David.
Kulmberg (Capelle) Steyermark.	47 13 32 N.	13 25 27 Ö.	0 53 42	Ö. △
Kulmerscheibe (Signal) Böhmen.	50 45 24 N.	11 53 20 Ö.	0 47 33	Hallaschka. Tetschen.
Kumbetarenemulla Hindostan.	11 35 31 N.	74 58 0 Ö.	4 59 52	As. Res. X. corr.
Kumenberg Schweiz.	47 20 12 N.	7 16 54 Ö.	0 29 8	Eschmann.
Kumi (Bai. Östl. Insel) Griechenland.	38 36 31 N.	21 53 14 Ö.	1 27 33	Peytier, 1839.
Kumi Chines. Meer.	24 27 0 N.	120 32 36 Ö.	8 2 10	Broughton, corr. K. II. 267.
Kunduddakamully Hindostan.	12 23 28 N.	74 55 18 Ö.	4 59 41	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kungstolar (Ufer) Preussen.	54° 34′ 39″ N.	11° 21′ 11″ Ö.	0h 45m 25s	Klint.
Kunnagunpilly (Hügel. Pagode) Hindostan.	14 26 52 N.	75 13 58 Ö.	5 0 56	As. Res. XIII.
Kunnimapotha Hindostan.	8 30 29 N.	75 20 17 Ö.	5 1 21	As. Res. XIII.
Kunupeli (Gipfel des Berges) Griechenland.	38 5 56 N.	19 0 37 Ö.	1 16 2	Peytier, 1835.
Kupferberg (Capelle Mariahilf) Böhmen.	50 25 33 N.	10 46 38 Ö.	0 43 7	Ö. △
Kupiansk (Kirche d. Intercession) Eur. Russl.	49 42 52 N.	35 19 15 Ö.	2 21 17	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kur (nördliche Mündung) As. Russland.	39 28 50 N.	47 0 0 Ö.	3 8 0	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Kurbinsk As. Russland.	52 0 0 N.	106 30 0 Ö.	7 6 0	Fuss. S. XI.
Kuri (Vorgebirge bei Inada) Eur. Türkei.	41 52 55 N.	25 44 32 Ö.	1 42 58	Manganari. S. IX.
Kurinskaja (Landzunge. Südöstliche Spitze) As. Russland.	39 3 45 N.	47 1 0 Ö.	3 8 4	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Kurkula (Gipfel d. Berges. Helos) Griechenland.	36 48 46 N.	20 29 29 Ö.	1 21 58	Peytier, 1835.
Kurnaul Hindostan.	29 41 25 N.	74 38 54 Ö.	4 58 36	Wurm. S. VII.
Kurnool (Fort) Hindostan.	15 49 58 N.	75 45 56 Ö.	5 3 4	As. Res. XIII. 126.
Kurroomalli Hindostan.	10 35 28 N.	75 35 25 Ö.	5 2 22	As. Res. XIII.
Kuschwa (vor d. Fremdenhause) As. Russland.	58 17 5 N.	57 22 28 Ö.	3 49 30	Erman II. 2.
Kursk (Kloster der heil. Jungfrau) Eur. Russl.	51 43 41 N.	33 54 11 Ö.	2 15 37	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Kusniza Eur. Russland.	53 30 10 N.	21 21 15 Ö.	1 25 25	Textor. Hertha IX.
Kusomen s. Varzukha.				
Kutscherima (Kuppe bei Raics) Slavonien.	45 20 22 N.	14 46 4 Ö.	0 59 4	Ö. △
Kutull Mongolei.	43 58 0 N.	108 17 0 Ö.	7 13 8	Fuss. S. XI.
Kuxhaven Hamburg.	53 53 0 N.	6 23 38 Ö.	0 25 35	Wessel. Zach. Astr. Tageb.
Kyanü Eur. Russland.	54 37 53 N.	23 11 45 Ö.	1 32 47	Krit. Wegw. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Kyarda (Fort) Hindostan.	30° 28′ 1″ N.	75° 10′ 5″ Ö.	5h 0m 40s	Hodgson. A.B. IV.
Kyaunimo Hinterindien.	18 54 36 N.	91 39 38 Ö.	6 6 39	R. Burrow. As. Res. IV.
Kygnyvine (Cap) Russ. America.	64 46 0 N.	174 17 0 W.	11 37 8	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Kyholm (Fanal) Dänemark.	55 56 3 N.	8 20 8 Ö.	0 33 21	Dän. Karte, 1840.
Kykduin (Leuchtth. Fixes Feuer) Holland.	52 57 6 N.	2 23 11 Ö.	0 9 33	Krayenhoff.
Kylasghur Hindostan.	12 50 21 N.	76 46 15 Ö.	5 7 5	As. Res. X. corr.
Kyschtim As. Russland.	55 37 0 N.	58 16 0 Ö.	3 53 4	Humboldt. Géol. asiat.
Kuzmischtchev (Cap) As. Russland.	59 5 0 N.	160 59 0 Ö.	10 43 56	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Labiau Preussen.	54 51 20 N.	18 46 30 Ö.	1 15 6	Textor. Z_1 1799.
Labrun Preussen.	51 40 18 N.	10 37 56 Ö.	0 42 32	Hertha II.
Lacroma (Scoglio. Fahne a.d. Gipfel) Dalmatien.	42 37 43 N.	15 46 54 Ö.	1 3 8	Port. Adriat.
Ladon (Münd. im Flusse Alpheus) Griechenl.	37 35 39 N.	19 29 28 Ö.	1 17 58	Peytier, 1835.
La Donzella s. Andrea.				
Ladrone (die grosse) Chines. Meer.	21 57 10 N.	111 23 36 Ö.	7 25 34	Ross. Horsb. II. 348.
Lägern Schweiz.	47 28 56 N.	6 3 55 Ö.	0 24 16	Eschmann.
Lägskär (Bake) Eur. Russland.	59 50 30 N.	17 35 4 Ö.	1 10 20	Klint.
Lämmera Schweiz.	46 23 5 N.	5 14 42 Ö.	0 20 59	Eschmann.
Laghi (Cap. Thurm) Eur. Türkei.	41 10 10 N.	17 5 5 Ö.	1 8 20	Port. Adriat.
Lagon od. Teay (W. Ende) Pomotu-Inseln.	18 43 19 S.	141 7 37 W.	9 24 30	Beechey.
Lagon-de-Bligh od. Bligh's-Lagune (N. Ende) Pomotu-Ins.	21 37 41 S.	142 58 22 W.	9 31 53	Beechey.
Lagos (Kirche) Portugal.	37 7 48 N.	11 0 7 W.	0 44 0	Franzini. 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lagosta (Capelle auf dem Berge S.-Giorgio) Dalmatien.	42° 45′ 1″ N.	14° 31′ 30″ Ö.	0h 58m 6s	Port. Adriat.
Lagulas, Agulhas (Cap. Nadelvorgeb.) Kapland.	34 51 12 S.	17 41 15 Ö.	1 10 45	Owen, corr. 1837.
Laguna Brasilien.	28 28 23 S.	51 10 32 W.	3 24 42	Barral.
Lagunillas (Dorf) Bolivia.	19 13 10 S.	68 12 0 W.	4 32 48	Oltmanns I. 1.
Laholm Schweden.	56 30 47 N.	10 42 23 Ö.	0 42 50	Selander.
Lahr (Kirche) Baden.	48 20 31 N.	5 32 12 Ö.	0 22 9	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXIII.
Lai-'an-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	32 25 10 N.	116 5 39 Ö.	7 44 23	Endlicher.
Laibach (Castellthurm) Illyrien.	46 2 57 N.	12 10 26 Ö.	0 48 42	Ö. △
Lai-pin-hian Chin. Pr. Kouang-si.	23 38 24 N.	106 45 50 Ö.	7 7 3	Endlicher.
Laischew Eur. Russland.	55 23 50 N.	47 13 26 Ö.	3 8 54	Simonoff. B. ph.m.St.P.I.
Lai-tcheou-fou Chin. Pr. Chan-toung.	37 9 36 N.	117 53 40 Ö.	7 51 35	Endlicher.
Lai-yang-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 29 48 N.	110 20 48 Ö.	7 21 23	Endlicher.
Lajatico (Kirchthurm) Toscana.	43 28 50 N.	8 23 57 Ö.	0 33 36	Inghirami. Z_2 III.
Lala (ausgezeichnetste Ruine d. Stadt) Griechenl.	37 42 6 N.	19 23 36 Ö.	1 17 34	Peytier, 1835.
Lal Derwasa (Pass) Hindostan.	30 13 40 N.	75 36 14 Ö.	5 2 25	Hodgson. A.B. IV.
Lamarca od. Markab As. Türkei.	35 9 0 N.	33 34 8 Ö.	2 14 17	Gauttier, 1821. corr.
Lambach (Stift. nördl. Kirchth.) Oesterreich.	48 5 33 N.	11 32 31 Ö.	0 46 10	Ö. △
Lambert Lord Mulgrave-Arch.	7 20 0 N.	166 16 25 Ö.	11 5 6	Dennet, corr. Dup.
Lambhuus Island.	64 6 17 N.	24 19 21 W.	1 37 17	1836.
Lambome (Insel. Spitze Bréauté) Arch. Neubritannien.	4 48 25 S.	150 25 55 Ö.	10 1 44	Duperrey, 1830.
Lammari (Kirchthurm) Lucca.	43 52 21 N.	8 13 58 Ö.	0 32 56	Z_2 III. 162.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lammsdorf (Kirchthurm) Preussen.	51° 48′ 37″ N.	10° 20′ 23″ Ö.	0h 41m 22s	Hertha II.
Lamorsek Carolinen-Archipel.	7 30 0 N.	144 28 36 Ö.	9 37 54	Duperrey.
Lampadosa (Insel) Sicilien.	35 31 15 N.	10 10 16 Ö.	0 40 41	Gauttier, 1821. 275. corr.
Lampion (Felsen) Sicilien.	35 32 47 N.	10 0 35 Ö.	0 40 2	Smyth, 1835.
Lampion (Insel. Mitte) Tunis.	35 33 35 N.	10 0 0 Ö.	0 40 0	Gauttier, 1821.
Lamporecchio (Kirchthurm) Toscana.	43 49 9 N.	8 34 9 Ö.	0 34 17	Inghirami. Z_2I.
Lancaster (Kirchthurm) England.	54 3 8 N.	5 8 5 W.	0 20 32	M. III. 378.
Lancaster Verein. Staaten.	40 2 36 N.	78 40 57 W.	5 14 44	Bowditch. Z_2 X. 495.
Lancedonia (Ruinen von) Toscana.	42 24 10 N.	8 58 45 Ö.	0 35 55	Gauttier, 1821.
Lançerotte (östliche Spitze) Canarien.	29 14 0 N.	15 46 0 W.	1 3 4	Fleurieu, 1789.
Lanciano (Kirchth. v. S.-MariaMaggiore) Neapel.	42 14 1 N.	12 3 37 Ö.	0 48 14	Port. Adriat.
Landau (Pfarrthurm) Baiern.	49 11 49 N.	5 46 32 Ö.	0 23 6	B. △
Landeck (grüner Hirsch am Ringe) Preussen.	50 21 0 N.	14 33 20 Ö.	0 58 13	Jungnitz. Am. IV.
Landkirchen (Kirchth.) Dänemark.	54 27 3 N.	8 48 42 Ö.	0 35 15	Schumacher.
Landsberg (Signal) Preussen.	52 29 10 N.	9 20 36 Ö.	0 37 22	Stöpel.B.1829.
Landsberg (Pfarrthurm) Baiern.	48 2 56 N.	8 32 46 Ö.	0 34 11	B. △
Landscrona Schweden.	55 52 9 N.	10 29 34 Ö.	0 41 58	Selander.
Lands-End (Stone) England.	50 4 7 N.	8 1 56 W.	0 32 8	M. II. 114.
Landshut (S.-Martinsthurm) Baiern.	48 32 4 N.	9 48 55 Ö.	0 39 16	B. △
Landskron (Rathhausthurm) Böhmen.	49 54 49 N.	14 16 43 Ö.	0 57 7	Ö. △
Landsort (Leuchtthurm) Schweden.	58 44 27 N.	15 54 41 Ö.	1 3 39	Selander.
Langeberg (Steinpostament) Kurhessen.	51 34 44 N.	7 11 50 Ö.	0 28 47	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Langebrück (Kirche) Sachsen.	51° 8′ 4″ N.	11° 30′ 18″ Ö.	0h 46m 1s	Sächs. Karte.
Langen (Kirche) Gr. H. Hessen.	49 59 28 N.	6 21 0 Ö.	0 25 24	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Langenargen Schweiz.	48 6 21 N.	7 22 13 Ö.	0 29 29	Eschmann.
Langenau (Ober-; Kirche) Sachsen.	50 50 22 N.	10 57 32 Ö.	0 43 50	Sächs. Karte.
Langenkandel (Kirche) Baiern.	49 4 57 N.	5 51 37 Ö.	0 23 26	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Langensalza (Rathhaus) Preussen.	51 6 59 N.	8 18 15 Ö.	0 33 13	B. I. Suppl. 250.
Langenselbold (Kirchthurm) Kurhessen.	50 10 35 N.	6 41 55 Ö.	0 26 48	Gerling, corr.
Langenwang (Pfarrthurm) Steyermark.	47 34 10 N.	13 17 17 Ö.	0 53 9	Ö. △
Langen-Wolmsdorf (Kirche) Sachsen.	51 2 44 N.	11 47 0 Ö.	0 47 8	Sächs. Karte.
Langförden (Kirchthurm) Oldenburg.	52 47 12 N.	5 55 8 Ö.	0 23 41	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Langle (Pik de-) Japan.	45 11 0 N.	138 52 51 Ö.	9 15 31	Krusenstern II. 211.
Långören (Bake) Schweden.	56 2 31 N.	13 28 16 Ö.	0 53 53	Selander.
Langres (Cathedrale) Frankreich.	47 51 53 N.	2 59 55 Ö.	0 12 0	P. 423.
Languard (Fort. Kuppel) England.	51 56 19 N.	1 1 20 W.	0 4 5	M. Ph. Tr. XCIII.
Langwarden (Kirchthurm) Oldenburg.	53 36 20 N.	5 58 21 Ö.	0 23 53	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Lannes (Cap) Neuholland.	37 37 5 S.	137 51 15 Ö.	9 11 25	Flinders u. Baudin. Mittel.
Lannion Frankreich.	48 43 56 N.	5 47 50 W.	0 23 11	Bergh. Alm. 1840.
Lansallos (Kirchthurm) England.	50 20 15 N.	6 54 3 W.	0 27 36	M. II. 114.
Lanschitz (Kirchthurm) Ungarn.	48 12 24 N.	14 59 27 Ö.	0 59 58	Ö. △
Lan-tcheou Chin. Pr. Kansou.	36 8 24 N.	101 35 0 Ö.	6 46 20	Endlicher.
Laon (Uhrthurm) Frankreich.	49 33 54 N.	1 17 19 Ö.	0 5 9	P. 201.
Lapalisse Frankreich.	46 14 50 N.	1 17 50 Ö.	0 5 11	Bergh. Alman. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lapaminsk (Hsf. Hauptwache) Eur. Russland.	64° 46′ 52″ N.	38° 10′ 20″ Ö.	2h 32m 41s	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Lapferd Eur. Russland.	62 15 19 N.	19 8 27 Ö.	1 16 34	Hellström. Hertha IX.
La Plata s. Chuquisaca.				
Lardier (Cap) Frankreich.	43 11 45 N.	4 19 0 Ö.	0 17 16	Gauttier, 1821.
La Réole Frankreich.	44 34 48 N.	2 22 30 W.	0 9 30	Bergh. Alm. 1840.
Largentière Frankreich.	44 32 26 N.	1 57 30 Ö.	0 7 50	Bergh. Alm. 1840.
Lari (Probstei) Toscana.	43 34 11 N.	8 15 45 Ö.	0 33 3	Inghirami.
Lari Tibet.	32 4 32 N.	76 3 25 Ö.	5 4 14	Hodgson. A.B. IV.
Larnaca As. Türkei.	34 55 13 N.	31 17 15 Ö.	2 5 9	Daussy, 1832. 68.
Laros (Fort) As. Türkei.	41 10 30 N.	38 28 30 Ö.	2 33 54	Gauttier, 1824.
Larymnes (kleine Insel i. Golf) Griechenland.	38 34 27 N.	20 57 54 Ö.	1 23 52	Peytier, 1839.
Lastra a Signa (Misericordia) Toscana.	43 46 24 N.	8 46 26 Ö.	0 35 6	Inghirami.
Lastrup (Kirchthurm) Oldenburg.	52 47 49 N.	5 31 43 Ö.	0 22 7	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Latakia As. Türkei.	35 30 30 N.	33 25 38 Ö.	2 13 43	Gauttier, 1821. 280. corr. 1836.
Latta (Ins. Gipfel d. grossen Insel) Molukken.	0 13 45 S.	124 44 20 Ö.	8 18 57	D'Urville.
Lauenburg Dänemark.	53 22 1 N.	8 17 32 Ö.	0 33 10	Oltmanns. A. G. E. X.
Lauenstein (Kirche) Sachsen.	50 47 6 N.	11 29 23 Ö.	0 45 58	Sächs. Karte.
Lauf (Kirchthurm) Baiern.	49 30 42 N.	8 56 39 Ö.	0 35 47	B. △
Laufen (Kirchthurm) Baiern.	47 56 33 N.	10 36 8 Ö.	0 42 25	B. △
Lauffenburg (Kirchthurm) Schweiz.	47 33 46 N.	5 43 33 Ö.	0 22 54	Eschmann.
Laughlan (Gipfel) Salomonsarchipel.	9 19 15 S.	151 17 4 Ö.	10 5 8	D'Urville.
Lauihorn Schweiz.	46 8 45 N.	5 29 26 Ö.	0 21 58	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Lauingen (Pfarrthurm) Baiern.	48° 34′ 16″ N.	8° 5′ 30″ Ö.	0h 32m 22s	B. △
Laun (Pfarrkirchthurm) Böhmen.	50 21 29 N.	11 27 36 Ö.	0 45 50	Ö. △
Launceston (Castell) England.	50 38 17 N.	6 41 9 W.	0 26 45	M. Ph. Tr. XC.
Launceston Neu-Holland.	41 26 0 S.	144 47 36 Ö.	9 39 10	Krusenstern I. 120.
Laurent (S.-; Bai. Felsen am östl. Eing.) As. Russl.	65 37 50 N.	173 8 30 W.	11 32 14	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Lauro (Kirchthurm) Neapel.	40 53 13 N.	12 17 35 Ö.	0 49 10	Neap. △
Laurwig Norwegen.	59 1 15 N.	7 17 0 Ö.	0 29 8	Bert. (B. J. 1787.)
Lausanne (Thurm der Hauptkirche) Schweiz.	46 31 23 N.	4 17 57 Ö.	0 17 12	Eschmann.
Lausche (Signalpunct a. d. obern Kuppe) Sachsen.	50 51 8 N.	12 19 3 Ö.	0 49 16	Krit. Wegw. III.
Lauscheck (Kirchthurm) Böhmen.	50 35 33 N.	12 50 2 Ö.	0 51 20	Ö. △.
Lauterbach (Kirche) Sachsen.	51 4 15 N.	11 47 7 Ö.	0 47 8	Sächs. Karte.
Laval Frankreich.	48 4 24 N.	3 7 0 W.	0 12 28	Bergh. Alm. 1840.
Lavata (Bucht bei der S. W. Spitze) Chili.	25 39 30 S.	73 7 30 W.	4 52 31	Fitzroy, 1840.
Lavaur Frankreich.	43 40 52 N.	0 30 57 W.	0 2 4	Bergh. Alm. 1840.
Lavenham England.	52 6 19 N.	1 32 57 W.	0 6 12	M. Ph. Tr. XCIII.
Lawn (Insel. Mitte) Molukken.	1 31 35 S.	126 21 29 Ö.	8 25 25	Duperrey, 1830.
Lazareff (Mitte) Pomotu-Inseln.	14 56 0 S.	151 5 35 W.	10 4 22	Bellingshausen. Dup.
Lazaro (S.-; Berg) Mexican. Bundesstaat.	24 47 0 N.	114 40 8 W.	7 38 40	Oltmanns.
Lazzaro (S.-; Capelle) Neapel.	41 37 40 N.	11 24 45 Ö.	0 45 39	Neap. △
Leasowes (Leuchtth. Fix. Feuer) England.	53 24 50 N.	5 27 13 W.	0 21 49	M. III. 378.
Lebedevo (Dorf) As. Russland.	62 6 38 N.	86 48 59 Ö.	5 47 16	Hansteen. S. VIII. corr.
Lebegine As. Russland.	62 11 18 N.	131 21 41 Ö.	8 45 27	Erman II. 2.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Le Bied Schweiz.	46° 56′ 45″ N.	4° 32′ 6″ Ö.	0h 18m 8s	Eschmann.
Lebin (Kirchthurm) Preussen.	51 43 22 N.	10 36 15 Ö.	0 42 25	Hertha II.
Le Blanc Frankreich.	46 37 47 N.	1 16 42 W.	0 5 7	△ 1844.
Lebug (Berg. Gipfel des Passes) Hindostan.	30 19 43 N.	78 15 40 Ö.	5 13 3	Webb. As.Res. XIII.
Lecce (Domkirchthurm) Neapel.	40 21 4 N.	15 49 55 Ö.	1 3 20	Neap. △
Leckihorn Schweiz.	46 32 11 N.	6 7 42 Ö.	0 24 31	Eschmann.
Lécluse Holland.	51 18 35 N.	1 2 54 Ö.	0 4 12	Cassini, 1780. 326. (1843.)
Lectoure Frankreich.	43 56 5 N.	1 42 51 W.	0 6 51	P. 327.
Lecurti (Kuppel) Neapel.	41 4 29 N.	11 56 28 Ö.	0 47 46	Neap. △
Ledbury (Kirchthurm) England.	52 2 16 N.	4 45 2 W.	0 19 0	M. III. 378.
Ledenaja Rjäka (Eis-Fluss) Russ.America.	59 36 0 N.	207 24 45 Ö.	13 49 39	Billings. Hertha IX.
Leer (Kuppel d. grossen Kirche) Hannover.	53 13 46 N.	5 6 58 Ö.	0 20 28	Krayenhoff.
Leerdam Holland.	51 53 30 N.	2 45 28 Ö.	0 11 2	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Leerhave (W. Giebelsp. d. Kirche) Hannover.	53 31 52 N.	5 26 51 Ö.	0 21 47	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Leetzen (Kirchthurm) Dänemark.	53 52 7 N.	7 55 0 Ö.	0 31 40	Schumacher.
Leeuwarden (Thurm. Olde-Hove) Holland.	53 12 14 N.	3 27 18 Ö.	0 13 49	Krayenhoff.
Legiep (S. Spitze) LordMulgrave-Arch.	9 51 30 N.	166 52 40 Ö.	11 7 31	Kotzebue. Dup.
Legnago Oesterr. Italien.	45 11 23 N.	8 58 13 Ö.	0 35 53	△ Ing. géogr. 1837.
Legoli (Kirchthurm) Toscana.	43 31 1 N.	8 27 59 Ö.	0 33 52	Inghirami.
Lehave (Cap. Südspitze) Britisches America.	44 11 8 N.	66 44 8 W.	4 26 57	Jones. Krit. Wegw. VII.
Leicester England.	52 38 0 N.	3 29 15 W.	0 13 57	Encke II.
Leiden (Observatorium) Holland.	52 9 28 N.	2 9 0 Ö.	0 8 36	Berl. Jahrb.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Leighton-Buzzard (Thurmspitze) England.	51° 54′ 57″ N.	3° 0′ 18″ W.	0^m 12^h 1^s	M. Ph. Tr. XC.
Leipzig (Observ. auf der Pleissenburg) Sachsen.	51 20 19 N.	10 1 52 Ö.	0 40 7	Krit. Wegw. III.
Leith (fixe Feuer) Schottland.	55 58 54 N.	5 30 54 W.	0 22 4	Raper.
Leitmeritz (Stadtthurm) Böhmen.	50 32 4 N.	11 47 53 Ö.	0 47 12	Ö. △
Leiva Neu-Granada.	5 30 0 N.	76 14 7 W.	5 4 57	Oltmanns.
Lemberg Galizien.	49 51 42 N.	21 42 48 Ö.	1 26 51	Bert. (A. G. E. XIX.) S. IV. 215.
Lemeler Berg (Signal) Holland.	52 28 25 N.	4 4 24 Ö.	0 16 18	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Lemgo Fürstenth. Lippe.	52 1 40 N.	6 35 43 Ö.	0 26 23	Le Coq. Z. VIII. 203. corr.
Lemmer (Kirchthurm) Holland.	52 50 44 N.	3 22 35 Ö.	0 13 30	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Lemsal (Kirche) Eur. Russland.	57 30 58 N.	22 22 54 Ö.	1 29 32	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Lena (Münd. d. nördlichsten Armes) As. Russl.	73 24 0 N.	124 54 45 Ö.	8 19 39	Ilyn. Hertha IX.
Leñas Bolivia.	19 14 44 S.	68 30 0 W.	4 34 0	Pentland, 1837.
Lengefeld (Kirchthurm) Sachsen.	50 34 17 N.	10 1 30 Ö.	0 40 f	Krit. Wegw. III.
Lengefeld (Kirche) Sachsen.	50 43 16 N.	10 51 30 Ö.	0 43 26	Sächs. Karte.
Lenham (Kirchthurm) England.	51 14 13 N.	1 37 18 W.	0 6 29	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Lenkoran As. Russland.	38 43 50 N.	46 27 15 Ö.	3 5 49	Kolotk. Sch. I. B. ph. m. St. P. I.
Lens Schweiz.	46 16 25 N.	5 6 6 Ö.	0 20 24	Eschmann.
Leogane (Fort) Haïti.	18 32 10 N.	75 4 55 W.	5 0 20	Puységur. Oltm. I. 346.
Leon s. Cadix.				
Leonardo (S.-; Thurm) Neapel.	40 48 24 N.	15 11 59 Ö.	1 0 48	Neap. △
Leonberg (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 48 7 N.	6 40 26 Ö.	0 26 42	Memminger.
Leondari (Ruinenschloss) Griechenland.	37 19 12 N.	19 48 27 Ö.	1 19 14	Peytier, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Leone (Berg. Gipfel) Ins. Sardinien.	40° 29′ 17″ N.	6° 7′ 46″ Ö.	0h 24m 31s	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Leonhard (S.-; Kirchthurm) Oesterreich.	47 54 57 N.	10 23 5 Ö.	0 41 32	Ö. △
Leopoldsberg s. Wien.				
Leou-tseu-ing Chin. Pr. Chansi.	39 30 40 N.	108 44 0 Ö.	7 14 56	Endlicher.
Lepanto (Minaret in der Mitte) Griechenland.	38 23 34 N.	19 29 35 Ö.	1 17 58	Peytier, 1835. 74.
Lepel Eur. Russland.	54 53 9 N.	26 21 19 Ö.	1 45 25	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Le Peux Schweiz.	47 12 22 N.	4 38 6 Ö.	0 18 32	Eschmann.
Lepsina (Thurm. Eleusis) Griechenland.	38 2 25 N.	21 11 51 Ö.	1 24 47	Peytier, 1839.
Lernhöhe (Baumsignal) Kurhessen.	50 8 55 N.	7 7 58 Ö.	0 28 32	Gerling, corr.
Lero (Ins. Gipfel d. Berges Klidi) Asiat. Türkei.	37 10 44 N.	24 31 2 Ö.	1 38 4	Gaultier, 1823.
Lerwick (Fort. Flaggenstange) Schottland.	60 9 24 N.	3 29 6 W.	0 13 56	Raper.
Lesina (Insel. Capelle auf dem Berg S.-Nicolo) Dalmatien.	43 8 34 N.	14 15 45 Ö.	0 57 3	Port. Adriat.
Lesina (Monte Pellegrino) Dalmatien.	43 11 37 N.	14 2 37 Ö.	0 56 10	Ö. △
Lesina (Forte imperiale) Dalmatien.	43 10 45 N.	14 6 49 Ö.	0 56 27	Port. Adriat.
Lesina (S.-Giorgio; einzelner Thurm) Dalmat.	43 7 29 N.	14 51 14 Ö.	0 59 25	Port. Adriat.
Leskeard England.	50 26 55 N.	7 0 0 W.	0 28 0	Encke I.
Lesparre Frankreich.	45 18 22 N.	3 16 40 W.	0 13 7	Bergh. Alm. 1840.
Lessö (östliche Spitze) Dänemark.	57 18 46 N.	8 51 35 Ö.	0 35 26	Klint.
Lesson (Insel. Mitte) Neu-Guinea.	3 36 45 S.	142 26 0 Ö.	9 29 44	Duperrey, 1830.
Lesum (Kirchthurm) Hannover.	53 10 11 N.	6 21 18 Ö.	0 25 25	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Lettere (Castell) Neapel.	40 42 37 N.	12 12 36 Ö.	0 48 50	Neap. △
Leubnitz (Kirche) Sachsen.	51 0 51 N.	11 26 11 Ö.	0 45 45	Krit. Wegw. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Leubsdorf (Kirche) Sachsen.	50° 48′ 7″ N.	10° 49′ 45″ Ö.	0h 43m 19s	Sächs. Karte.
Leucio (S.-; Thürmchen) Neapel.	41 6 23 N.	11 58 54 Ö.	0 47 56	Neap. △
Leutewitz (Kirche) Sachsen.	51 7 41 N.	11 2 30 Ö.	0 44 10	Krit. Wegw. IV.
Leutkirch (evangelisch. Kirchth.) Württemberg.	47 49 33 N.	7 41 10 Ö.	0 30 45	Memminger.
Levant (Insel: Leuchtth. Fix.Feuer) Frankreich.	43 2 47 N.	4 10 24 Ö.	0 16 42	△ Côtes de France, 1845.
Levanzo (Thurm) Sicilien.	37 59 29 N.	10 0 30 Ö.	0 40 2	Neap. △
Leven (S.-; Spitze. Flaggenmast) England.	50 3 54 N.	8 1 28 W.	0 32 6	M. II. 114.
Le Vigan Frankreich.	43 59 4 N.	1 15 30 Ö.	0 5 2	Bergh. Alm. 1840.
Lewistown Verein. Staaten.	38 46 38 N.	77 29 59 W.	5 10 1	Bowd. Z_2 X.
Legov (Muttergottes-kirche) Eur. Russland.	51 41 19 N.	32 59 16 Ö.	2 11 57	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Liang-tcheou-fou Chin. Pr. Kansou.	37 59 0 N.	100 28 0 Ö.	6 41 52	Endlicher.
Lian-phing-tcheou Chin.Pr.Kouang-toung.	24 19 12 N.	111 57 31 Ö.	7 27 50	Endlicher.
Lian-tcheou Chin.Pr.Kouang-toung.	24 50 32 N.	109 52 24 Ö.	7 19 30	Endlicher.
Lian-tcheou-fou Chin.Pr.Kouang-toung.	21 38 54 N.	106 38 44 Ö.	7 6 35	Endlicher.
Lian-tchhing-hian Chin. Pr. Fou-kian.	25 37 12 N.	114 29 50 Ö.	7 37 59	Endlicher.
Liao-tcheou Chin. Pr. Chansi.	37 2 50 N.	111 7 30 Ö.	7 24 30	Endlicher.
Libau (neue protestant. Kirche) Eur. Russland.	56 30 47 N.	18 40 5 Ö.	1 14 40	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Libourne Frankreich.	44 54 49 N.	2 35 0 W.	0 10 20	△ Côtes de France, 1838.
Lichtenau Baden.	48 43 32 N.	5 40 44 Ö.	0 22 43	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Lichtenberg (Kirche) Sachsen.	50 50 38 N.	11 4 26 Ö.	0 44 18	Sächs. Karte.
Lichtenburg Preussen.	51 39 50 N.	10 35 57 Ö.	0 42 24	Hertha II.
Lichtenhayn (Kirche) Sachsen.	50 56 50 N.	11 54 20 Ö.	0 47 37	Sächs. Karte.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lichtenwaldstein (Mittelpunct des Schlosses) Böhmen.	50° 41′ 15″ N.	11° 13′ 30″ Ö.	0h 44m 54s	Krit. Wegw. IV.
Lida (Carmeliter-Kloster) Eur. Russland.	53 53 17 N.	22 57 36 Ö.	1 31 50	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Liebau Mähren.	49 43 21 N.	15 11 15 Ö.	1 0 45	Hallaschka. Bautsch.
Liebemühl Preussen.	53 45 25 N.	17 31 0 Ö.	1 10 4	Bert.(Sch.Ch.)
Liebenthal Mähren.	49 41 21 N.	15 20 2 Ö.	1 1 20	Hallaschka. Bautsch.
Liebenwerda (Kirchthurm) Preussen.	51 30 58 N.	11 3 36 Ö.	0 44 14	Hertha II.
Liebstadt (Kirche) Sachsen.	50 51 58 N.	11 31 24 Ö.	0 46 6	Sächs. Karte.
Liège s. Lüttich.				
Liegnitz (vormal. Schulcollegium) Preussen.	51 12 49 N.	13 49 32 Ö.	0 55 18	Jungnitz. Ann. IV.
Lieou-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-si.	24 14 24 N.	106 48 30 Ö.	7 7 14	Endlicher.
Ligni s. Trapani.				
Ligurio (Capelle. Lessa) Griechenland.	37 36 47 N.	20 42 49 Ö.	1 22 51	Peytier, 1835.
Likaris (Ruinen. Thurm auf einem Cap des Sees. Hylika) Griechenland.	38 24 29 N.	20 55 15 Ö.	1 23 41	Peytier, 1839.
Li-kiang-fou Chin. Pr. Yun-nan.	26 51 36 N.	98 7 20 Ö.	6 32 29	Endlicher.
Lilienthal (Observ.) Hannover.	53 8 28 N.	6 34 30 Ö.	0 26 18	S. IV. 349.
Lille (la Madelaine) Frankreich.	50 38 44 N.	0 43 37 Ö.	0 2 54	Flle. Lille.
Lille-Middel-Grund (Sandbank von zehn Fuss) Dänemark.	56 57 6 N.	9 33 29 Ö.	0 38 14	Dän. Karte, 1840.
Lima (S.- I.-de-Dios) Peru.	12 2 34 S.	79 27 45 W.	5 17 51	Oltmanns.
Limasol As. Türkei.	34 41 15 N.	30 41 28 Ö.	2 2 46	Gauttier, 1821. corr.
Limato (S.-; Thurm) Neapel.	41 9 25 N.	11 30 14 Ö.	0 46 1	Neap. △
Limbara (Berg. Gipfel Balestreri) Ins. Sardin.	40 50 57 N.	6 50 40 Ö.	0 27 23	De la Marmora. Ann. 3. B. IX.
Limeni (Mitte des Dorfes) Griechenland.	36 40 38 N.	20 2 36 Ö.	1 20 10	Peytier, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Limitone (Signal) Neapel.	41° 38′ 42″ N.	11° 19′ 18″ Ö.	0h 45m 17s	Neap. △
Limoges Frankreich.	45 49 52 N.	1 4 48 W.	0 4 19	P. 304.
Limonia (Gipfel der Insel) As. Türkei.	36 17 25 N.	25 22 45 Ö.	1 41 31	Gauttier, 1823.
Limosani s. Mosani.				
Limoux Frankreich.	43 3 4 N.	0 7 10 W.	0 0 29	Bergh. Alm. 1840.
Limpiade Eur. Türkei.	40 37 3 N.	21 28 7 Ö.	1 25 52	Gauttier, 1823. 323.
Lina s. Français.				
Lin-'an-fou Chin. Pr. Yun-nan.	23 37 12 N.	100 44 30 Ö.	6 42 58	Endlicher.
Linas (Berg) Ins. Sardinien.	39 26 49 N.	6 17 24 Ö.	0 25 10	De la Marmora. 1842.
Lincoln (Münster) England.	53 14 7 N.	2 52 25 W.	0 11 30	M. III. 378.
Lincoln (Hafen) Neu-Holland.	34 48 25 S.	133 24 27 Ö.	8 53 38	Flinders I. 148.
Lindau (Stiftsthurm) Baiern.	47 32 49 N.	7 21 5 Ö.	0 29 24	B. △
Linde Schweden.	59 35 34 N.	12 53 35 Ö.	0 51 34	Selander.
Lindenberg Schweiz.	47 14 45 N.	5 57 53 Ö.	0 23 52	Eschmann.
Lindern (Kirchthurm) Oldenburg.	52 50 49 N.	5 26 46 Ö.	0 21 47	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Lindesnaes (Leuchtthurm) Norwegen.	57 58 0 N.	4 43 0 Ö.	0 18 52	1815.
Ling-chan-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 24 0 N.	106 40 10 Ö.	7 6 41	Endlicher.
Linglingaï (Berg) As. Russland.	65 36 30 N.	179 33 0 Ö.	11 58 12	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Lingen Hannover.	52 31 30 N.	4 58 44 Ö.	0 19 55	Gauss. Hard. kl. Eph.
Ling-pi-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	33 33 26 N.	115 12 47 Ö.	7 40 51	Endlicher.
Linguetta (Cap. N. Theil) Eur. Türkei.	40 26 40 N.	16 57 20 Ö.	1 7 49	Gauttier, 1822.
Lin-hian Chin. Pr. Chansi.	38 4 50 N.	108 37 50 Ö.	7 14 31	Endlicher.
Lin-kiang-fou Chin. Pr. Kiang-si.	27 57 36 N.	113 7 0 Ö.	7 32 28	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Linköping Schweden.	58° 24′ 44″ N.	13° 17′ 1″ Ö.	0h 53m 8s	Selander.
Linlieu Sardinien.	46 16 59 N.	4 28 51 Ö.	0 17 55	Eschmann.
Linosa (Insel. Landungsbucht) Tunis.	35 51 50 N.	10 32 54 Ö.	0 42 12	Smyth, 1835.
Lin-thsing-tcheou Chin. Pr. Chan-toung.	36 57 15 N.	113 35 0 Ö.	7 34 20	Endlicher.
Linz (Thurm des Landhauses) Oesterreich.	48 18 19 N.	11 57 3 Ö.	0 47 48	Ö. △
Lipari (Kirche) Sicilien.	38 29 19 N.	12 35 45 Ö.	0 50 23	Neap. △
Lipetsk (Cathedrale) Eur. Russland.	52 36 41 N.	37 15 17 Ö.	2 29 1	O. Struve. B. ph. m. St. P. I.
Lipnitz (Schlossthürmchen) Böhmen.	49 36 55 N.	13 4 45 Ö.	0 52 19	Ö. △
Lipno Russ. Polen.	52 52 32 N.	16 54 20 Ö.	1 7 37	Textor. Hertha IX.
Lipowitza (Kuppe bei Ratkovdol) Slavonien.	45 15 35 N.	15 45 34 Ö.	1 3 2	Ö. △
Lisburne (Cap. Flintstein-Station) Russ. America.	68 52 9 N.	168 25 53 W.	11 13 44	Beechey.
Lischkowa Russ. Polen.	54 3 55 N.	21 42 30 Ö.	1 26 50	Textor. Hertha IX.
Liscia (Kirchthurm) Neapel.	41 57 14 N.	12 13 15 Ö.	0 48 53	Neap. △
Lisieux Frankreich.	49 8 50 N.	2 6 24 W.	0 8 26	Bergh. Alm. 1840.
Liskeard (Kirchthurm) England.	50 27 14 N.	6 47 7 W.	0 27 8	M. Ph. Tr. XC.
Lissa (Monte Hum, höchster Punct der Insel) Dalmatien.	43 1 43 N.	13 46 39 Ö.	0 55 6	Ö. △
Lissabon (Observat. der Marine) Portugal.	38 42 24 N.	11 28 42 W.	0 45 55	S. VIII. 116.
Lissa Matula (Insel. W. Spitze) Molukken.	1 47 20 S.	124 6 15 Ö.	8 16 25	D'Urville.
Littau (Rathhausthurm) Mähren.	49 42 11 N.	14 44 32 Ö.	0 58 58	Ö. △
Little-Hope-Island Britisches America.	43 48 34 N.	67 10 12 W.	4 28 41	Jones. Krit. Wegw. VII.
Liutsin (hölzerne Bergkirche) Eur. Russland.	56 32 53 N.	25 23 23 Ö.	1 41 34	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Livadia (Thurm d. Schlosses) Griechenland.	38° 25′ 40″ N.	20° 32′ 18″ Ö.	1h 22m 9s	Peytier, 1839. 148.
Livadostro (Ruinen. Thurm) Griechenland.	38 12 17 N.	20 46 55 Ö.	1 23 8	Peytier, 1839.
Liverpool (S.- Paul) England.	53 24 40 N.	5 19 19 W.	0 21 17	M. III. 378. 1843.
Liverpool (Leuchtth. Neu-Schottland) Brit. Am.	44 1 52 N.	67 1 13 W.	4 28 5	Sr. Ch. Ogle.
Livorno (alte Festung) Toscana.	43 33 20 N.	7 58 20 Ö.	0 31 53	Inghirami.
Livorno (Fanal) Toscana.	43 32 41 N.	7 57 25 Ö.	0 31 50	1836.
Livorno (Marzocco) Toscana.	43 34 12 N.	7 59 38 Ö.	0 31 59	Inghirami.
Lizard (Cap. Westlicher Leuchtth. Zwei fixe Feuer) England.	49 57 40 N.	7 31 29 W.	0 30 6	M. II. 130.
Llandilo (Kirchthurm) England.	51 52 55 N.	6 19 1 W.	0 25 16	M. III. 378.
Llano Grande Neu-Granada.	3 29 6 N.	78 40 11 W.	5 14 41	Oltmanns.
Lô (S.-; Thurmspitze) Frankreich.	49 6 59 N.	3 25 56 W.	0 13 44	△ 1839.
Lobahger'h (Fort) Hindostan.	29 58 4 N.	76 59 8 Ö.	5 7 57	Webb. As. Res. XIII.
Lobos (Insel. Mitte) Uruguay.	35 0 51 S.	57 14 3 W.	3 48 56	Barral.
Lobos de Afuera (Insel. Westliche Bucht) Peru.	6 56 45 S.	83 4 19 W.	5 32 17	Fitzroy, 1842.
Loches (grosser Thurm) Frankreich.	47 7 32 N.	1 20 25 W.	0 5 22	P. 266. 1844.
Lockwitz (Kirche) Sachsen.	50 59 23 N.	11 28 24 Ö.	0 45 54	Sächs. Karte.
Lodève Frankreich.	43 43 47 N.	0 58 48 Ö.	0 3 55	Bergh. Alm. 1840.
Lodi (Thurm) Oesterr. Italien.	45 18 34 N.	7 9 45 Ö.	0 28 39	△ Ing. géogr. 1837.
Lodsizy Russ. Polen.	54 13 15 N.	21 10 45 Ö.	1 24 43	Textor. Hertha IX.
Löbau Preussen.	53 41 47 N.	17 25 6 Ö.	1 9 40	Bert. (Textor.)
Löbau (Thurm der Nicolaikirche) Sachsen.	51 5 53 N.	12 20 16 Ö.	0 49 21	Sächs. Karte. A.G.E.XXX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Löffingen (Mitte) Baden.	47° 53′ 8″ N.	6° 0′ 16″ Ö.	0h 24m 1s	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Löningen (Kreuz auf der östlichen Dachspitze d. Kirche) Oldenburg.	52 44 4 N.	5 25 26 Ö.	0 21 42	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Lörrach (Mitte) Baden.	47 36 25 N.	5 26 31 Ö.	0 21 46	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Löwen Belgien.	50 53 26 N.	2 21 31 Ö.	0 9 26	Cassini, 1789. 326.
Löwenörn (Cap) Grönland.	64 30 0 N.	41 50 0 W.	2 47 20	Graah, 1839.
Löwin (Cap) Neu-Holland.	34 19 0 S.	112 45 36 Ö.	7 31 2	Flinders I. 49.
Lognini (Hafen. Thurm) Sicilien.	36 58 15 N.	12 55 45 Ö.	0 51 43	Smyth, 1835.
Lohéia Arabien.	15 44 0 N.	40 23 36 Ö.	2 41 34	Horsburgh I. 283.
Lohne (Kirchthurm) Oldenburg.	52 40 1 N.	5 54 6 Ö.	0 23 36	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Lohsdorf (westliche Spitze) Sachsen.	50 58 30 N.	11 49 52 Ö.	0 47 19	Sächs. Karte.
Lomas (Spitze. Flaggenmast) Peru.	15 33 15 S.	77 15 9 W.	5 9 1	Fitzroy, 1842.
Lombez Frankreich.	43 28 0 N.	1 25 20 W.	0 5 41	Bergh. Alm. 1840.
Lombock (N. Ö. Spitze) Kl. Sunda-Inseln.	8 17 0 S.	114 17 6 Ö.	7 37 8	Bougainville.
Lombock (der Pik) Kl. Sunda-Inseln.	8 21 30 S.	114 11 0 Ö.	7 36 44	Bougainville.
Lommatzsch (Kirche) Sachsen.	51 11 55 N.	10 58 28 Ö.	0 43 54	Krit. Wegw. IV.
Lommel (Kirchthurm) Belgien.	51 13 43 N.	2 58 47 Ö.	0 11 55	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Lomnitzer Spitze (ausgezeichnete Kuppe in d. Karpathen) Ungarn.	49 11 41 N.	17 52 50 Ö.	1 11 31	Ö. △
London (S.- Paul) England.	51 30 49 N.	2 26 11 W.	0 9 45	M. I. 199.
Londonderry (Cap) Neu-Holland.	13 44 0 S.	124 33 26 Ö.	8 18 14	Flinders II. 331.
Long-Island (Ö. Spitze. Fanal) Ver. Staaten.	41 4 30 N.	74 12 5 W.	4 56 48	Ferrer, 1817. 324.
Longships (Leuchtthurm. Fix. Feuer) England.	50 4 5 N.	8 4 0 W.	0 32 16	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Longue (nördl. Spitze) Neu-Guinea.	5° 12′ 15″ S.	144° 47′ 15″ Ö.	9h 39m 9s	D'Urville.
Lons-le-Saulnier (les Cordeliers) Frankreich.	46 40 28 N.	3 13 11 Ö.	0 12 53	△ 1836.
Loo-Choo-Insel (Station der Spitze Abbey) Chines. Meer.	26 12 25 N.	125 21 56 Ö.	8 21 28	Beechey.
Loop-Head (Leuchtth. Fixes Feuer) Irland.	52 33 51 N.	12 12 53 W.	0 48 52	White, 1836.
Lopatka (Cap) As. Russland.	51 0 15 N.	154 22 30 Ö.	10 17 30	Krusenstern. B.ph.m.St.P.I.
Lopez (Cap) Guinea.	0 36 0 S.	6 14 24 Ö.	0 24 58	Purchass. Owen.Suppl.
Lo-phing-hian Chin. Pr. Chansi.	37 37 50 N.	111 25 0 Ö.	7 25 40	Endlicher.
Lorenz (S.-; Pfarrkirchthurm) Steyermark.	47 28 59 N.	13 2 11 Ö.	0 52 9	Ö. △
Loreo (Kirchth. von S.-Michael) Oesterr.Italien.	45 3 42 N.	9 51 20 Ö.	0 39 25	Port. Adriat.
Loreto (Kirchthurm des Doms) Kirchenstaat.	43 26 40 N.	11 16 47 Ö.	0 45 7	Port. Adriat.
Lorient (Hafenthurm) Frankreich.	47 44 46 N.	5 41 28 W.	0 22 46	P. 450.
Loro (Insel. Gipfel) Ionische Inseln.	36 5 0 N.	20 39 10 Ö.	1 22 37	Gauttier, 1821.
Losoncz (Pfarrthurm) Ungarn.	48 19 43 N.	17 20 1 Ö.	1 9 20	Ö. △
Loss (Inseln. Tamara. N. Spitze) Guinea.	9 30 0 N.	16 7 17 W.	1 4 29	Roussin.
Lossewig Preussen.	51 32 2 N.	10 40 57 Ö.	0 42 44	Hertha II.
Lossin piccolo (Kirchthurm) Illyrien.	44 32 1 N.	12 7 42 Ö.	0 48 31	Port. Adriat.
Lostange (N. Ö. Spitze) Pomotu-Inseln.	18 42 54 S.	143 59 49 W.	9 35 59	Beechey.
Lo-tchhing-hian Chin. Pr. Kouang-si.	24 44 24 N.	106 17 50 Ö.	7 5 11	Endlicher.
Lo-ting-tcheou Chin.Pr.Kouang-toung.	22 55 12 N.	108 35 0 Ö.	7 14 20	Endlicher.
Lou-'an-fou Chin. Pr. Chansi.	36 7 12 N.	110 47 0 Ö.	7 23 8	Endlicher.
Loudéac Frankreich.	48 10 20 N.	5 6 10 W.	0 20 25	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Loudun (S.- Pierre) Frankreich.	47° 0′ 37″ N.	2° 15′ 15″ W.	0h 9m 1s	P. 266.
Loughborough (Kirch-thurm). England.	52 46 31 N.	3 32 18 W.	0 14 9	M. III. 378.
Louhans Frankreich.	46 37 45 N.	2 58 9 Ö.	0 11 33	△ 1839.
Lou-i-hian Chin. Pr. Ho-nan.	33 56 50 N.	113 14 30 Ö.	7 32 58	Endlicher.
Louis (S.-; Thurm. Münd. d. Rhone) Frankreich.	43 23 6 N.	2 28 5 Ö.	0 9 52	△ Côtes de France, 1845.
Louis (S.-; Senegal) Senegambien.	16 0 48 N.	18 51 10 W.	1 15 25	Roussin. Givry, 1841.
Louis (S.-; Cap) Britisches America.	52 21 24 N.	58 1 47 W.	3 52 7	Bayfield, 1843.
Louis (S.-; Fort) Haïti.	18 14 27 N.	75 59 24 W.	5 3 58	Puységur. Oltm. I. 357.
Louisbourg Britisches America.	45 53 31 N.	62 20 12 W.	4 9 21	Sr. Ch. Ogle, 1836.
Loui-tcheou-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	28 38 24 N.	102 25 38 Ö.	6 49 43	Endlicher.
Loui-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	20 51 36 N.	107 20 10 Ö.	7 9 21	Endlicher.
Lou-kiang-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	31 16 49 N.	114 56 34 Ö.	7 39 46	Endlicher.
Loung-'an-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	32 22 0 N.	102 18 50 Ö.	6 49 15	Endlicher.
Loung-'an-hian Chin. Pr. Kiang-si.	24 51 36 N.	112 16 50 Ö.	7 29 7	Endlicher.
Loung-han-kouan Chin. Pr. Yun-nan.	23 41 40 N.	95 36 30 Ö.	6 22 26	Endlicher.
Loung-li-hian Chin. Pr. Kouei-tcheou.	26 23 50 N.	104 32 30 Ö.	6 58 10	Endlicher.
Loung-men-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 47 49 N.	113 18 50 Ö.	7 33 15	Endlicher.
Loung-men-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	23 43 42 N.	111 43 50 Ö.	7 26 55	Endlicher.
Loung-tcheou Chin. Pr. Kansou.	34 48 0 N.	104 37 54 Ö.	6 58 32	Endlicher.
Loung-thsiouan-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	28 8 0 N.	116 49 7 Ö.	7 47 16	Endlicher.
Lou-tcheou-fou Chin. Pr. 'An-hoei.	31 56 57 N.	114 55 20 Ö.	7 39 41	Endlicher.
Louviers Frankreich.	49 12 52 N.	1 10 10 W.	0 4 41	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lovrana (Thurm) Illyrien.	45° 17′ 33″ N.	11° 56′ 32″ Ö.	0h 47m 46s	Ö. △
Lowell (S.- Anna) Verein. Staaten.	42 38 48 N.	78 39 21 W.	4 54 37	Paine, 1843.
Lowestoffe (oberer Leuchtthurm. Zwei fixe Feuer) England.	52 29 10 N.	0 35 10 W.	0 2 21	Hewett, 1836.
Lowisa Eur. Russland.	60 27 25 N.	23 56 4 Ö.	1 35 44	Schulten. B. ph.m.St.P.I.
Loxa Ecuador.	4 0 0 S.	81 43 31 W.	5 26 54	Oltmanns.
Lo-youan-hian Chin. Pr. Fou-kian.	26 26 14 N.	117 25 6 Ö.	7 49 40	Endlicher.
Lo-youan-kheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 19 30 N.	115 11 0 Ö.	7 40 44	Endlicher.
Lublin Russ. Polen.	51 15 12 N.	20 12 0 Ö.	1 20 48	Liechtenst. A. Hertha IX.
Lubny (Cathedrale) Eur. Russland.	50 0 53 N.	30 41 49 Ö.	2 2 47	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Lucas (S.- Cap) Mexican. Bundesstaat.	22 52 28 N.	112 10 38 W.	7 28 43	Malespina. Oltm.II.451.
Lucca (Cathedrale) Lucca.	43 50 37 N.	8 10 31 Ö.	0 32 42	Z_2 III. 162.
Lucepara Sumatra.	3 13 0 S.	103 49 36 Ö.	6 55 18	Horsburgh II. 145.
Lucia (S.-; Cap) Patagonien.	51 30 0 S.	77 49 24 W.	5 11 18	Fitzroy, 1842.
Lucignano Toscana.	43 16 41 N.	9 24 58 Ö.	0 37 40	Inghirami. Z_2 II.
Lucky (Bai) Neu-Holland.	34 0 20 S.	119 53 50 Ö.	7 59 35	Flinders.
Luçon (Thurmspitze) Frankreich.	46 27 18 N.	3 30 17 W.	0 14 1	P. 441.
Ludwigsburg (S. Stadtkirchth.) Württemberg.	48 53 51 N.	6 51 15 Ö.	0 27 25	Memminger.
Lübeck (Marienthurm) Lübeck.	53 52 6 N.	8 20 48 Ö.	0 33 23	Schumacher.
Lüchow Hannover.	52 58 5 N.	8 49 21 Ö.	0 35 17	Gauss. Hard. kl. Eph.
Lüleburgas (Haupt-Moschee) Eur. Türkei.	41 24 25 N.	25 0 59 Ö.	1 40 4	Struve. Bull. sc.de St.P.II.
Lüneburg (Michaelisthurm) Hannover.	53 15 6 N.	8 3 58 Ö.	0 32 16	Gauss. B. 1826.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Lütgenburg (Kirchthurm) Dänemark.	54° 17′ 34″ N.	8° 15′ 24″ Ö.	0h 33m 2s	Schumacher.
Lüttich od. Luyk od. Liège Belgien.	50 39 22 N.	3 11 27 Ö.	0 12 46	Quetelet.
Lützen (Kirchthurm) Steyermark.	47 34 11 N.	11 54 30 Ö.	0 47 38	Ö. △
Lützen (Stadtkirchthurm) Preussen.	51 15 27 N.	9 48 7 Ö.	0 39 12	Krit. Wegw. III.
Lützenland Schweiz.	47 23 8 N.	6 57 38 Ö.	0 27 51	Eschmann.
Luga (Kirche) Eur. Russland.	58 44 4 N.	27 30 42 Ö.	1 50 3	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Lugano Schweiz.	46 0 1 N.	6 36 28 Ö.	0 26 26	△ Ing. géogr. 1837.
Lugliano (Kirchthurm) Lucca.	43 59 54 N.	8 14 48 Ö.	0 32 59	Z_2 III. 162.
Luleå Schweden.	65 35 1 N.	19 50 5 Ö.	1 19 20	Selander.
Lund Schweden.	55 42 22 N.	10 51 36 Ö.	0 43 26	Selander.
Lund Norwegen.	58 27 10 N.	4 15 51 Ö.	0 17 3	1792. 198.
Lunden (Mitte der beiden Thürme) Schweden.	55 42 16 N.	10 51 17 Ö.	0 43 25	Picard-Méchain.Fl.p.9.
Lundenburg (Schlossthurm) Mähren.	48 45 40 N.	14 32 35 Ö.	0 58 10	Ö. △
Lundy (ein Drehf. u. ein fix. Feuer) England.	51 9 47 N.	6 59 6 W.	0 27 56	M. III. 378.
Luneville (südl. Thurm) Frankreich.	48 35 35 N.	4 9 22 Ö.	0 16 37	△ 1836.
Lure (Berg. Basses-Alpes) Frankreich.	44 7 23 N.	3 27 58 Ö.	0 13 52	P. 544.
Lure (Unter-Präfectur) Frankreich.	47 41 14 N.	4 9 19 Ö.	0 16 37	△ 1837.
Lustenau Schweiz.	47 25 38 N.	7 19 26 Ö.	0 29 18	Eschmann.
Lutsk (Kloster der Dreif.) Eur. Russland.	50 44 30 N.	22 57 54 Ö.	1 31 52	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Lutterhorn (Spitze) Schweden.	57 57 2 N.	16 45 18 Ö.	1 7 1	Klint.
Luxemburg Luxemburg.	49 37 38 N.	3 49 26 Ö.	0 15 18	Cassini, 1780. 326.
Luxor Aegypten.	25 41 31 N.	30 19 41 Ö.	2 1 19	Rüppell. S. III. 155.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Luyk s. Lüttich.				
Luzern (S. Thurm der Hofkirche) Schweiz.	47° 3′ 22″ N.	5° 58′ 42″ Ö.	0h 23m 55s	Eschmann.
Luzzara (Dom) Oesterr. Italien.	44 57 23 N.	8 20 48 Ö.	0 33 23	△ Ing. géogr. 1837.
Lyakura (Berg. Höchster Gipfel. Parnass) Griechenland.	38 31 57 N.	20 17 14 Ö.	1 21 9	Peytier, 1839. 148.
Lydd (Kirchthurm) England.	50 57 8 N.	1 26 5 W.	0 5 44	M. I.
Lydia Lord Mulgrave-Arch.	9 4 0 N.	163 38 0 Ö.	10 54 32	L'Océan. Dup.
Lyk Preussen.	53 48 39 N.	20 0 20 Ö.	1 20 1	Bert. (Schr. Ch.)
Lykodimo (Berg. Gipfel) Griechenland.	36 55 33 N.	19 31 23 Ö.	1 18 6	Peytier, 1835.
Lyme-Cobb England.	50 43 10 N.	5 15 53 W.	0 21 4	M. II. 111.
Lynas (Leuchtth.; zwei fixe Feuer) England.	53 25 2 N.	6 36 44 W.	0 26 27	M. III. 374.
Lynn (Spitze Philipp) Verein. Staaten.	42 30 14 N.	73 14 7 W.	4 52 56	Bowd. Z_2 X.
Lyöe (Kirche) Dänemark.	55 2 31 N.	7 48 49 Ö.	0 31 15	Dän. Karte, 1840.
Lyon (Notre-Dame des Fourv.) Frankreich.	45 45 44 N.	2 29 10 Ö.	0 9 57	P. 296.
Lysabbel (Kirchthurm) Dänemark.	54 54 14 N.	7 40 6 Ö.	0 30 40	Schumacher.
Lyse-Grund (Sandbank v. zwei Fuss) Dänemark.	56 18 1 N.	9 27 14 Ö.	0 37 49	Dän. Karte, 1840.
Maassluis Holland.	51 55 22 N.	1 54 55 Ö.	0 7 40	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Macao (Flaggenmast) Chin. Pr. Kouang-toung.	22 11 25 N.	111 13 53 Ö.	7 24 55	1838.
Macarsca (Kirchthurm S.-Peter) Dalmatien.	43 17 32 N.	14 40 37 Ö.	0 58 42	Port. Adriat.
Macauley (W. Spitze) Kermandekarchipel.	30 17 50 S.	179 6 50 Ö.	11 56 27	D'Urville.
Macayo (Stadt) Brasilien.	9 39 52 S.	38 4 25 W.	2 32 18	Roussin. Givry, 1830.
Macerata Kirchenstaat.	43 18 36 N.	11 6 0 Ö.	0 44 24	Boscowich. Z_1 I. 527. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Machichaco (Cap) Spanien.	43° 28′ 0″ N.	5° 9′ 31″ W.	0h 20m 38s	Le Saulnier.
Mackenzie (Fluss. Westlichste Mündung) Britisches America.	68 49 23 N.	138 57 9 W.	9 15 49	Dease. Bergh. Alman. 1839.
Mackly droog (Pagode) Hindostan.	13 26 2 N.	75 13 3 Ö.	5 0 52	As. Res. XIII.
Macon (S.-Vincent) Frankreich.	46 18 24 N.	2 29 55 Ö.	0 10 0	△ 1842.
Macouba (Kirchthurm) Kleine Antillen.	14 52 37 N.	63 29 12 W.	4 13 57	Monnier, corr. 1839.
Macquarie (Hafen. Eingang) Neuholland.	31 25 32 S.	150 37 1 Ö.	10 2 28	King II. 255.
Macquarie (Mitte) Neu-Seeland.	54 39 0 S.	156 20 36 Ö.	10 25 22	Bellingshausen. K. I. 9.
Macri (S. Ö. Punct d. Eingangs in den Golf von Macri) As. Türkei.	36 32 10 N.	26 38 5 Ö.	1 46 32	Gauttier, 1821.
Macri Plagi (Berg. Gipfel) Griechenland.	38 0 58 N.	20 47 17 Ö.	1 23 9	Peytier, 1835.
Madalena (Insel. Fortezza Vecchia) Ins. Sardinien.	41 13 24 N.	7 4 5 Ö.	0 28 16	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Maddaloni (Kirchthurm) Neapel.	41 2 25 N.	12 2 49 Ö.	0 48 11	Neap. △
Madera (Funchal) Maderagruppe.	32 37 40 N.	19 15 9 W.	1 17 1	Tiarks, 1836.
Madona (höchster Gipfel d. Insel) As. Türkei.	36 30 31 N.	24 37 8 Ö.	1 38 29	Gauttier, 1823.
Madona di San Luca Kirchenstaat.	44 28 27 N.	8 57 31 Ö.	0 35 50	△ Ing. géogr. 1837.
Madona di Vodicza (Kirche auf dem Berge) Dalmatien.	43 47 16 N.	13 25 56 Ö.	0 53 44	Ö. △
Madonna (Hafen. Kloster) Sicilien.	38 6 45 N.	12 43 5 Ö.	0 50 52	Smyth, 1835.
Madonna della Stella Neapel.	40 14 11 N.	12 43 43 Ö.	0 50 55	Neap. △
Madonna la Fossa (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 5 32 N.	11 47 37 Ö.	0 47 10	Neap. △
Madranticum (Pagode) Hindostan.	12 30 36 N.	77 13 45 Ö.	5 8 55	As. Res. X. corr.
Madras (Observatorium) Hindostan.	13 4 9 N.	77 56 57 Ö.	5 11 48	Goldingham. Phil. Tr. 1822.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Madras (Kirchthurm) Hindostan.	13° 4′ 45″ N.	77° 59′ 18″ Ö.	5h 11m 57s	Goldingham. Phil.Tr.1822.
Madrid (grosser Platz) Spanien.	40 24 57 N.	6 2 15 W.	0 24 9	1836. 1840.
Madritscherhorn Schweiz.	46 55 54 N.	7 32 13 Ö.	0 30 9	Eschmann.
Madura (Fort) Hindostan.	9 55 16 N.	75 50 10 Ö.	5 3 21	As. Res. XIII. 124.
Madura (Insel, N. ö. Spitze) Java.	6 51 30 S.	111 30 45 Ö.	7 26 3	Duperrey.
Mädniki Eur. Russland.	54 32 39 N.	23 19 16 Ö.	1 33 17	Krit. Wegw. IV.
Männlifluh Schweiz.	46 33 7 N.	5 12 39 Ö.	0 20 51	Eschmann.
Mästricht Holländ. Limburg.	50 51 7 N.	3 20 46 Ö.	0 13 23	Cassini, 1789. 326.
Mafra Portugal.	38 55 54 N.	11 40 33 W.	0 46 42	Franzini.
Magdalena (S.-; Thurm) Böhmen.	49 52 42 N.	11 55 11 Ö.	0 47 41	Ö. △
Magdalena Uruguay.	35 2 14 S.	59 53 57 W.	3 59 36	Barral.
Magdalen Island (N. ö. Spitze) Brit. America.	47 37 37 N.	63 47 15 W.	4 15 9	Jones. Krit. Wegw. VII.
Magdeburg (Dom) Preussen.	52 8 4 N.	9 18 30 Ö.	0 37 14	1836.
Magliano Kirchenstaat.	42 21 43 N.	10 8 42 Ö.	0 40 35	Krit. Wegw. I. corr.
Magnisi (Halbinsel. Thurm) Sicilien.	37 9 25 N.	12 54 30 Ö.	0 51 38	Smyth, 1835.
Magno (Thurm) Neapel.	40 55 9 N.	11 42 30 Ö.	0 46 50	Neap. △
Magocs (Kirchthurm) Ungarn.	46 21 8 N.	15 53 45 Ö.	1 3 35	Ö. △
Magoshegy (Berg) Ungarn.	47 34 45 N.	15 19 36 Ö.	1 1 18	Ö. △
Maguir (Insel) Carolinen-Archipel.	8 59 38 N.	147 54 21 Ö.	9 51 37	Litke. Krit. Wegw. V.
Maharajh droog Hindostan.	12 53 34 N.	73 37 17 Ö.	4 54 29	As. Res. X. corr.
Ma-ha-tcheou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	26 26 24 N.	105 7 0 Ö.	7 0 28	Endlicher.
Mahates Neu-Granada.	10 13 0 N.	77 35 33 W.	5 10 22	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mahé Hindostan.	11° 42′ 8″ N.	73° 12′ 23″ Ö.	4h 52m 50s	Horsburgh, 1838.
Mahlberg (Kirchthurm) Baden.	48 17 15 N.	5 28 34 Ö.	0 21 54	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Mahmudpore Hindostan.	28 42 1 N.	76 12 38 Ö.	5 4 51	R. Burrow. As. Res. IV.
Mahon (Cap de la Mola) Spanien.	39 52 32 N.	2 0 30 Ö.	0 8 2	Gauttier, 1836.
Mahon's (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	39 10 13 N.	77 45 2 W.	5 11 0	Hamb. Börsenh.
Ma-hou-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	28 31 0 N.	101 58 30 Ö.	6 47 54	Endlicher.
Maidens-Rocks (der höchste. Zwei fixe Feuer) Irland.	54 55 33 N.	8 4 34 W.	0 32 18	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Mailand (Observatorium) Oesterr. Italien.	45 28 1 N.	6 50 56 Ö.	0 27 24	1836.
Mailand (Cathedrale) Oesterr. Italien.	45 27 35 N.	6 51 5 Ö.	0 27 24	1836.
Mailcottah (Hügel und Pagode) Hindostan.	12 39 57 N.	74 20 48 Ö.	4 57 23	As. Res. X. corr.
Maillacherry droog Hindostan.	12 16 6 N.	77 4 25 Ö.	5 8 18	As. Res. X. corr.
Mainz (S.- Stephan) Gr. H. Hessen.	49 59 44 N.	5 56 8 Ö.	0 23 45	△ Tranchot, 1837.
Maison rouge Schweiz.	47 10 40 N.	4 33 32 Ö.	0 18 14	Eschmann.
Maïtehe (Dorf) Neu-Seeland.	41 4 52 S.	170 44 11 Ö.	11 22 57	D'Urville.
Maïttia (der Pik) Gesellschaftsinseln.	17 53 5 S.	150 25 24 W.	10 1 42	Duperrey.
Maizi (Spitze) Cuba.	20 16 40 N.	76 25 42 W.	5 5 42	Forster, 1837.
Majella (Berg. Signal) Neapel.	42 5 10 N.	11 44 56 Ö.	0 47 0	Neap. △
Majo (Berg. Signal) Neapel.	41 20 57 N.	11 28 7 Ö.	0 45 52	Neap. △
Makariev an der Wolga (Cathedr. der Mutterg. v. Kasan) Eur. Russland.	56 5 8 N.	42 44 57 Ö.	2 51 0	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Makawoody (Fort Cheduba) Hinterindien.	18 50 43 N.	91 27 23 Ö.	6 5 50	R. Burrow. As. Res. IV.
Makerstown (Observat.) Schottland.	55 34 45 N.	4 51 23 W.	0 19 26	Naut. Alman.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Makhnowka (Cathedr. S.-Nepomuk) Eur. Russl.	40° 43′ 20″ N.	26° 21′ 7″ Ö.	1h 45m 24s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Makria (Stadt) As. Türkei.	41 30 15 N.	39 10 55 Ö.	2 36 44	Gauttier, 1824.
Makronisi (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 44 17 N.	21 48 15 W.	1 27 13	Peytier, 1839. 148.
Makuwal Hindostan.	31 13 40 N.	74 10 48 Ö.	4 56 43	Hodgson. A.B. IV.
Malabrigo (Bai. Felsen) Peru.	7 42 40 S.	81 48 24 W.	5 27 14	Fitzroy, 1840.
Malacca (Fort) Hindostan.	2 11 24 N.	99 54 36 Ö.	6 39 38	Horsburgh II. 235. 1841.
Malaczka (Pfarrthurm) Ungarn.	48 26 29 N.	14 40 43 Ö.	0 58 43	Ö. △
Maladetta (westl. Pik. Pyrenäen) Frankreich.	42 38 50 N.	1 41 52 W.	0 6 47	P. 357.
Maladetta (ö. Pik. oder Nethou) Frankreich.	42 37 54 N.	1 40 53 W.	0 6 44	P. 357.
Malaga (Cathedrale) Spanien.	36 42 18 N.	6 48 26 W.	0 27 14	Espinosa I. 100.
Malamocco Oesterr. Italien.	45 22 19 N.	9 59 57 Ö.	0 40 0	Zach, 1836.
Malatrah (Cap) Eur. Türkei.	41 29 55 N.	25 57 30 Ö.	1 43 50	Gauttier, 1824.
Malattrait Schweiz.	46 23 51 N.	4 38 15 Ö.	0 18 33	Eschmann.
Maldonado (Thurm) Uruguay.	34 53 27 S.	57 19 28 W.	3 49 18	Barral.
Malepassaggio di Bicari (Signal) Neapel.	41 21 42 N.	12 49 11 Ö.	0 51 17	Neap. △
Malespina (Cap) Japan.	43 42 15 N.	138 58 6 Ö.	9 15 52	Krusenstern II. 211.
Malevo (Berg. Gipfel. Artemisius) Griechenl.	37 37 2 N.	20 10 47 Ö.	1 20 43	Peytier, 1835.
Malevo (Berg. Gipfel Parnon) Griechenland.	37 16 31 N.	21 10 40 Ö.	1 24 43	Peytier, 1835.
Malfatano (Thurm) Ins. Sardinien.	38 53 7 N.	6 28 26 Ö.	0 25 54	De la Marmora. Ann.3.R.IX.
Malia (Cap. Wachtthurm) Griechenland.	36 26 49 N.	20 50 55 Ö.	1 23 24	Peytier, 1835.
Malitz (Berg nächst Tüffer) Steyermark.	46 11 3 N.	12 52 25 Ö.	0 51 30	Ö. △
Mallavilly (Fort. S. W. Reiter) Hindostan.	12 23 0 N.	74 45 3 Ö.	4 59 0	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Malliabad Hindostan.	16° 8′ 15″ N.	75° 4′ 0″ Ö.	5h 0m 16s	As. Res. XIII.
Malliamah droog Hindostan.	11 35 15 N.	75 2 50 Ö.	5 0 11	As. Res. XIII.
Malmö Schweden.	55 36 28 N.	10 40 8 Ö.	0 42 41	Selander.
Malo (S.-; Kirchthurm) Frankreich.	48 39 0 N.	4 21 47 W.	0 17 27	△ 1836.
Male (Cap. S. W. Spitze) As. Türkei.	36 29 45 N.	33 0 53 Ö.	2 12 4	Gauttier, 1821. corr.
Maloi-Kautah (Dorf) As. Russland.	56 57 54 N.	90 56 26 Ö.	6 3 46	Hansteen. S. VIII. corr.
Malolo (Inseln. S. Ö. Insel) Fidschiinseln.	17 47 0 S.	174 44 0 Ö.	11 38 56	D'Urville.
Maloun Hindostan.	31 12 39 N.	74 28 1 Ö.	4 57 52	Hodgson. A. B. IV.
Malta (Observatorium) Malta.	35 53 50 N.	12 11 6 Ö.	0 48 44	Rümker. Dassy, 1831. 100.
Mamadysch Eur. Russland.	55 43 31 N.	49 5 18 Ö.	3 16 21	Simonoff. B. ph. m. St. P. I.
Mamay (Mündung des Flusses) As. Russland.	43 53 25 N.	36 58 25 Ö.	2 27 54	Gauttier, 1824.
Mamers Frankreich.	48 21 4 N.	1 58 1 W.	0 7 52	△ 1839.
Mamiano (Kirchthurm) Toscana.	44 3 27 N.	8 26 40 Ö.	0 33 47	Inghirami. Z_2 III.
Mamora od. Mehedumah Marocco.	34 52 30 N.	8 45 24 W.	0 35 2	Boteler, 1836.
Man (Insel. N. Spitze) Arch. Neubritannien.	4 5 35 S.	149 39 17 Ö.	9 58 37	Duperrey, 1830.
Manan (der grosse. N. Spitze) Verein. Staaten.	44 46 49 N.	69 9 31 W.	4 36 38	Sr. Ch. Ogle.
Manawa-Tawi od. Three Kings (Ins. Die mittlere) Neu-Seeland.	34 14 5 S.	169 46 15 Ö.	11 19 5	D'Urville.
Manawa-Tawi (Ins. Die N. Ö.) Neu-Seeland.	34 13 35 S.	169 49 50 Ö.	11 19 19	D'Urville.
Manchester (S.- Mary) England.	53 29 0 N.	4 34 46 W.	0 18 19	M. III. 378.
Manchester Verein. Staaten.	38 37 0 N.	85 48 15 W.	5 43 13	Ferrer, 1817.
Mandahu (Düne auf der Spitze) Brasilien.	3 10 0 S.	41 37 47 W.	2 46 31	Roussin. Givry, 1830.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mandal Norwegen.	58° 0′ 42″ N.	5° 8′ 30″ Ö.	0h 20m 34s	1813.
Mandavaca Venezuela.	2 4 7 N.	69 27 28 W.	4 37 50	Oltmanns.
Mandisevatz (Signal im Weingarten bei Drenye) Slavonien.	45 22 17 N.	15 54 7 Ö.	1 3 36	Ö. △
Mandri (Hafen. Pik. Thorikos) Griechenland.	37 44 18 N.	21 43 15 Ö.	1 26 53	Peytier, 1839.
Manetin Böhmen.	49 59 54 N.	10 54 28 Ö.	0 43 38	David.
Manfredonia (Telegraph) Neapel.	41 37 42 N.	13 34 30 Ö.	0 45 18	Neap. △
Mangalia (Moschee am Marktplatz) Eur. Türkei.	43 48 31 N.	26 16 56 Ö.	1 54 8	Struve. Bull. sc. de St.P. II.
Mangalore (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	12 51 38 N.	72 31 34 Ö.	4 50 6	As. Res. X. corr.
Mangs (Inseln. Pik der mittlern Insel) Marianen-Archipel.	19 57 2 N.	142 59 24 Ö.	9 31 58	Beechey.
Mannheim (Observat.) Baden.	49 29 14 N.	6 7 29 Ö.	0 24 30	Berl. Jahrb.
Manilla (Cavite) Philippinen.	14 29 20 N.	118 32 59 Ö.	7 54 12	Malesp. Daussy, 1830. 41.
Manilla (Cathedrale) Philippinen.	14 35 26 N.	118 38 39 Ö.	7 54 35	Malesp. Daussy, 1830. 41.
Manimádjra (Fort) Hindostan.	30 42 45 N.	74 29 5 Ö.	4 57 56	Hodgson. A.B. IV.
Manipa (Insel. N. Spitze) Molukken.	3 13 0 S.	125 16 15 Ö.	8 21 5	D'Urville.
Mank (Kirchthurm) Oesterreich.	48 6 45 N.	13 0 26 Ö.	0 52 2	Ö. △
Mannoor Hindostan.	13 0 39 N.	77 38 6 Ö.	5 10 32	As. Res. X. corr.
Manoel-Luis (W. Felsen) Brasilien.	0 51 25 S.	46 35 0 W.	3 6 20	Roussin. Givry, 1830. 141.
Mans (le-; S.-Julien) Frankreich.	48 0 35 N.	2 8 19 W.	0 8 33	P. 597.
Mansoria Marocco.	33 46 10 N.	9 40 24 W.	0 38 42	Washington, 1836.
Mantelo (südl. Gipfel) Griechenland.	37 55 51 N.	22 11 26 Ö.	1 28 46	Peytier, 1839. 148.
Mantes Frankreich.	48 59 28 N.	0 37 0 W.	0 2 28	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mantschi Hinterindien.	27° 23′ 17″ N.	95° 8′ 25″ Ö.	6h 20m 34s	Wilcox u. Burlton. A. B. II.
Mantua (la gabbia) Oesterr. Italien.	45 9 34 N.	8 27 37 Ö.	0 33 50	P. 469.
Manzansky (Militärposten) As. Russland.	49 25 55 N.	106 34 24 Ö.	7 6 18	Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Maquibor Neu-Granada.	4 27 20 N.	75 47 43 W.	5 3 11	Oltmanns I. 1.
Marabut s. Dragone.				
Maraca (Insel. W.-Küste) Brasilien.	2 8 21 N.	52 46 58 W.	3 31 8	Penaud, 1845.
Maracau (Gruppe. N. Ende) Pomotu-Inseln.	17 58 24 S.	144 28 19 W.	9 37 53	Beechey.
Maracay Venezuela.	10 15 58 N.	69 48 15 W.	4 39 13	Oltmanns I. 1.
Maraka Nubien.	19 9 54 N.	28 25 0 Ö.	1 53 40	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Marambaya (Gipfel) Brasilien.	23 5 9 S.	46 28 34 W.	3 5 54	Roussin. Givry, 1825.
Maranham (Cathedrale) Brasilien.	2 30 44 S.	46 36 24 W.	3 6 26	Roussin. Givry, 1830. 162.
Marano (Kirchthurm) Oesterr. Italien.	45 45 35 N.	10 49 51 Ö.	0 43 19	Port. Adriat.
Marathon (Cap) Griechenland.	38 7 9 N.	21 43 21 Ö.	1 26 53	Peytier, 1839. 148.
Marathonisi (Thurm a. d. Insel) Griechenland.	36 45 5 N.	20 14 17 Ö.	1 20 57	Peytier, 1835.
Marayal Neu-Granada.	4 7 40 N.	76 25 28 W.	5 5 41	Oltmanns I. 1.
Marbach (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 56 28 N.	6 55 15 Ö.	0 27 41	Memminger.
Marbella (höchster Punct) Spanien.	36 32 50 N.	7 4 42 W.	0 28 19	Espinosa.
Marblehead (Leuchtth.) Verein. Staaten.	42 30 14 N.	73 11 3 W.	4 52 44	Paine, 1843.
Marboré (Thurm. Pyrenäen) Frankreich.	42 41 19 N.	2 21 54 W.	0 9 28	P. 359.
Marburg Steyermark.	46 34 42 N.	13 22 45 Ö.	0 53 31	Rohrer. Z. XIII. 480.
Marburg (Schlossthurm) Kurhessen.	50 48 40 N.	6 25 56 Ö.	0 25 44	Gerling.
Marburg (Thurm d. math. phys. Instituts a. d. Dörnberger Hof) Kurhessen.	50 48 47 N.	6 26 2 Ö.	0 25 44	Gerling.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Marc (S.-; Cap) Haïti.	19° 2′ 18″ N.	75° 15′ 7″ W.	5h 1m 0s	Puységur. Oltm. I. 345.
Marcana (Scoglio. Kuppe. Signal) Dalmatien.	42 34 15 N.	15 51 43 Ö.	1 3 27	Port. Adriat.
Marcellin (S.-) Frankreich.	45 9 18 N.	2 59 9 Ö.	0 11 57	△ 1836.
Marcello (S.-; Probstei) Toscana.	44 3 33 N.	8 27 41 Ö.	0 33 51	Inghirami. Z_2 III.
Marchade (Fort) Hindostan.	16 16 33 N.	75 1 0 Ö.	5 0 4	As. Res. XIII.
Marchtrenk (Kirchthurm) Oesterreich.	48 11 32 N.	11 46 31 Ö.	0 47 6	Ö. △
Marcialla (Kirchthurm) Toscana.	43 34 41 N.	8 48 34 Ö.	0 35 14	Inghirami.
Marcianisi (Kirchthurm) Neapel.	41 2 4 N.	11 57 22 Ö.	0 47 49	Neap. △
Marciano Toscana.	43 18 34 N.	9 27 24 Ö.	0 37 50	Inghirami. Z_2 II.
Marciano freddo (Kirchthurm) Neapel.	41 13 8 N.	12 0 3 Ö.	0 48 0	Neap. △
Marco (S.-; Thürmchen) Neapel.	41 13 17 N.	11 41 13 Ö.	0 46 45	Neap. △
Marco (S.-; Cap. Batteriethurm) Sicilien.	37 29 15 N.	10 41 5 Ö.	0 42 44	Smyth, 1835.
Marecoccoli (Telegraph) Neapel.	40 36 30 N.	12 3 50 Ö.	0 48 15	Neap. △
Marennes Frankreich.	45 49 20 N.	3 26 40 W.	0 13 47	P. 302.
Maretimo (Fort) Sicilien.	37 59 28 N.	9 43 31 Ö.	0 38 54	Neap. △
Margareth (Kirchthurm) Ungarn.	46 29 54 N.	14 1 38 Ö.	0 56 7	Ö. △
Margarethen (S.-; Kirchthurm) Dänemark.	53 53 28 N.	6 55 18 Ö.	0 27 41	Schumacher.
Margarita (Ins. Cap Macanao) Caraibisch. Meer.	11 3 30 N.	66 47 3 W.	4 27 8	Humboldt. Oltm. I. 43.
Margate (fixes Feuer) England.	51 23 28 N.	0 57 51 W.	0 3 51	1836.
Margherita (S.-; a Montici. Kirchth.) Toscana.	43 44 55 N.	8 56 14 Ö.	0 35 45	Inghirami. Z_2 I.
Marghinan Turkestan.	41 24 0 N.	68 58 30 Ö.	4 35 54	Endlicher.
Marguerite LordMulgrave-Arch.	8 55 48 N.	163 55 0 Ö.	10 55 40	L'Océan. Dup.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Maria (S.-; Cap) Portugal.	36° 55′ 36″ N.	10° 9′ 45″ W.	0h 40m 39s	Franzini.
Maria (S.-) Azoren.	36 56 48 N.	27 26 24 W.	1 49 46	Tofino. Owen.
Maria (S.-; Insel. Nahe am Flusse) Chili.	37 2 48 S.	75 54 24 W.	5 3 38	Fitzroy, 1842.
Maria od. Rocha (S.-; Cap) Uruguay.	34 39 1 S.	56 30 0 W.	3 46 0	Barral.
Maria (Cap) Neu-Holland.	14 50 0 S.	133 33 6 Ö.	8 54 12	Flinders II. 179.
Maria Culm (südlicher Thurm) Böhmen.	50 9 0 N.	10 12 0 Ö.	0 40 48	Ö. △
Maria di Leuca (S.-; Frontispiz der Kirche) Neapel.	39 47 44 N.	16 1 53 Ö.	1 4 8	Neap. △
Mari Andrea (Spitze) Mexican. Bundesstaat.	19 43 15 N.	98 45 43 W.	6 35 3	Oltmanns.
Marias (Inseln; südliches Cap der östlichsten) Mexican. Bundesstaat.	21 16 0 N.	108 35 5 W.	7 14 20	Oltmanns.
Maria Scharten (Kirchthurm) Oesterreich.	48 15 8 N.	11 42 6 Ö.	0 46 48	Ö. △
Maria Schnee (Capelle im Weinberge bei Fünfkirchen) Ungarn.	46 5 2 N.	15 54 12 Ö.	1 3 37	Ö. △
Maria Taferl (Wallfahrtskirche, W. Theil) Oesterr.	48 13 34 N.	12 49 21 Ö.	0 51 17	Ö. △
Maria van Diemen (Cap) Neu-Seeland.	34 29 49 S.	170 28 34 Ö.	11 21 54	Herd. Krit. Wegw. VI.
Maricas (Inseln. Gipfel d. südlichsten) Brasilien.	23 0 53 S.	45 20 8 W.	3 1 21	Roussin. Givry, 1825.
Marie (S.-) Madagascar.	17 0 0 S.	47 34 30 Ö.	3 10 18	1845.
Mariel Cuba.	23 5 30 N.	85 5 37 W.	5 40 23	Oltmanns.
Marienbad (Kreuzbrunn) Böhmen.	49 58 41 N.	10 21 23 Ö.	0 41 26	Bessel. S. II.
Marienberg (Serviten-Kloster bei Grulich) Böhmen.	50 4 40 N.	14 27 0 Ö.	0 57 48	Hallaschka. Reichenau.
Marienberg (Stadtkirche) Sachsen.	50 39 6 N.	10 49 49 Ö.	0 43 20	Sächs. Karte.
Marienburg Preussen.	54 1 31 N.	16 40 22 Ö.	1 6 41	1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Marienhave (Thurm) Hannover.	53° 31′ 25″ N.	4° 56′ 16″ Ö.	0^{m} 19^{h} 45^{s}	Oltmanns. A. G. E. IX.
Marien-Leuchte (Feuer) Dänemark.	54 29 41 N.	8 53 54 Ö.	0 35 36	Dän. Karte, 1846. 104.
Marienwerder Preussen.	53 44 15 N.	16 35 56 Ö.	1 6 24	Bert. (Textor.)
Maries (les Saintes) Frankreich.	43 27 7 N.	2 5 27 Ö.	0 8 22	△ Côtes de France, 1845.
Marigliano (Kirchthurm) Neapel.	40 55 29 N.	12 7 9 Ö.	0 48 29	Neap. △
Mariguana s. Mogana.				
Marikan Ostroff (Insel) As. Russland.	46 50 0 N.	150 0 0 Ö.	10 0 0	Krusenstern. Hertha IX.
Marino (Mitte der Vorderseite d. Doms) Kirchenst.	41 46 10 N.	10 19 13 Ö.	0 41 17	Krit. Wegw. I. corr.
Marino (S.-; Kirchthurm auf Felsen) Republ. S.-Marino.	43 56 21 N.	10 6 50 Ö.	0 40 27	Port. Adriat.
Mariquita Neu-Granada.	5 13 0 N.	77 21 51 W.	5 9 27	Oltmanns.
Mariupol (Kirche S.-Charlame) Eur. Russl.	47 5 21 N.	35 15 6 Ö.	2 21 0	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I.
Markab s. Lamarca.				
Marken (Leuchtthurm) Holland.	52 27 38 N.	2 48 14 Ö.	0 11 13	Krayenhoff.
Markersdorf (Kirchthurm) Oesterreich.	48 11 38 N.	13 9 45 Ö.	0 52 39	Ö. △
Markhausen (Thürmch. a. d. Kirche) Oldenburg.	52 56 36 N.	5 29 52 Ö.	0 21 59	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Markoë (Feuer) Norwegen.	57 59 10 N.	4 39 0 Ö.	0 18 36	1813.
Marmande Frankreich.	44 30 3 N.	2 10 30 W.	0 8 42	Bergh. Alm. 1840.
Marmara (Cap. Südliche Spitze am Eingange des Hafens) As. Türkei.	36 42 40 N.	25 56 35 Ö.	1 43 46	Gauttier, 1823.
Marra Moonigalla Hindostan.	16 2 0 N.	75 45 24 Ö.	5 3 2	As. Res. XIII.
Marsala (Kuppel) Sicilien.	37 47 51 N.	10 5 45 Ö.	0 40 23	Neap. △
Marseille (Observat.) Frankreich.	43 17 50 N.	3 1 54 Ö.	0 12 8	Z_1 XIII. 136.
Marstal (Kirche) Dänemark.	54 51 19 N.	8 10 43 Ö.	0 32 43	Dän. Karte, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Marstrand (Fanal. Drehfeuer) Schweden.	57° 53′ 14″ N.	9° 14′ 38″ Ö.	0h 36m 59s	Selander.
Marta (S.-) Neu-Granada.	11 15 4 N.	76 34 38 W.	5 6 19	Herrera. Berthelin, 1845.
Marta-Grande (S.-; Cap) Brasilien.	28 39 0 S.	51 10 4 W.	3 24 40	Barral.
MartelloTower (Orkney-Inseln) Schottland.	58 48 51 N.	5 20 33 W.	0 21 22	Parry II. 3.
Martin (S.-; Thurm bei Unter-Kapfenberg) Steyerm.	47 26 26 N.	12 57 16 Ö.	0 51 49	Ö. △
Martin (S.-; grosser Thurm der Kirche auf d. Berge bei Luczk) Mähren.	49 15 9 N.	14 34 53 Ö.	0 58 20	Ö. △
Martin (S.-; Kirchthurm) Croatien.	45 49 27 N.	13 54 5 Ö.	0 55 36	Ö. △
Martin (S.-; das grösste Eiland) Mex. Bundesst.	32 25 10 N.	119 37 43 W.	7 58 31	Oltmanns.
Martin (S.-; Insel. Fort Marigot) Kl. Antillen.	18 5 3 N.	65 23 25 W.	4 21 34	1839.
Martin (S.-) Neu-Granada.	3 41 36 N.	76 54 50 W.	5 7 39	Oltmanns I. 1.
Martina (Kuppel) Neapel.	40 42 25 N.	14 59 45 Ö.	0 59 59	Neap. △
Martino (S.-; Festung) Toscana.	43 58 1 N.	8 59 13 Ö.	0 35 57	Inghirami. Z_2 II.
Martino (S.-; alla Palma. Kirchthurm) Toscana.	43 45 14 N.	8 48 50 Ö.	0 35 15	Inghirami. Z_2 I.
Martino (S.-; in Gangalandi. Kirchth.) Toscana.	43 46 23 N.	8 46 6 Ö.	0 35 4	Inghirami. Z_2 I.
Martinskirchen Preussen.	51 28 37 N.	10 52 20 Ö.	0 43 29	Hertha II.
Martin-Vaz (das grosse Eiland) Atl. Ocean.	20 27 42 S.	31 12 58 W.	2 4 52	Duperrey.
Martis (Berg. Gipfel. Mykenai) Griechenland.	37 44 15 N.	20 26 5 Ö.	1 21 44	Peytier, 1835.
Martone (Thurm) Neapel.	42 46 1 N.	11 34 47 Ö.	0 46 19	Neap. △
Marvéjols Frankreich.	44 32 38 N.	0 57 20 Ö.	0 3 49	Bergh. Alm. 1840.
Marx (W. Giebelspitze der Kirche) Hannover.	53 26 16 N.	5 31 10 Ö.	0 22 5	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Mary (S.-; Inseln Scilly od. Sorlingues. Mühle) England.	49 54 33 N.	8 37 23 W.	0 34 30	M. II. 135.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Marzamemi (Thurm) Sicilien.	36° 45′ 30″ N.	12° 47′ 30″ Ö.	0h 51m 10s	Smyth, 1835.
Maschura (Kamtschadalen-Niederl. an d. Kamtschatka) As. Russland.	55 4 21 N.	156 34 58 Ö.	10 26 20	Erman II. 2.
Maschwitzer (Berg) Böhmen.	50 35 7 N.	12 14 31 Ö.	0 48 58	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Maskate Arabien.	23 38 0 N.	56 20 36 Ö.	3 45 22	Horsburgh I. 316.
Massac (Fort) Verein. Staaten.	37 13 0 N.	90 54 45 W.	6 3 39	Ferrer, 1817.
Massa di Somma (Kirchthurm) Neapel.	40 50 47 N.	12 2 16 Ö.	0 48 9	Neap. △
Massarosa (Kirchthurm) Lucca.	43 52 27 N.	8 0 43 Ö.	0 32 3	Z_2 III. 162.
Massaua (S. W. Ende der Insel) Abyssinien.	15 36 9 N.	37 9 27 Ö.	2 28 38	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Massé Sardinien.	45 18 16 N.	5 36 10 Ö.	0 22 25	Piemont. △ Ann. I.
Massico (Berg. Signal) Neapel.	41 9 45 N.	11 34 47 Ö.	0 46 19	Neap. △
Masulipatam (Flaggenstange) Hindostan.	16 9 6 N.	78 47 48 Ö.	5 15 11	Raper.
Matagall s. Monsein.				
Matala (Cap) Eur. Türkei.	34 55 5 N.	22 24 50 Ö.	1 29 39	Gauttier, 1821.
Matanzas (Stadt) Cuba.	23 2 28 N.	83 59 40 W.	5 35 59	Oltmanns.
Matapan (Cap) Griechenland.	36 22 58 N.	20 8 53 Ö.	1 20 36	Boblaye, 1835. 74.
Mataro Spanien.	41 32 23 N.	0 6 38 Ö.	0 0 27	Méchain. III. 268.
Ma-tchhing-hian Chin. Pr. Hou-pe.	31 14 24 S.	112 31 41 Ö.	7 30 7	Endlicher.
Mater Domini (Castell) Neapel.	40 45 15 N.	12 20 26 Ö.	0 49 22	Neap. △
Maternillos (Spitze) Cuba.	21 40 0 N.	79 21 22 W.	5 17 26	Oltmanns.
Matese (Berg. Signal) Neapel.	41 26 57 N.	12 2 6 Ö.	0 48 8	Neap. △
Mathew (Vulkan. N. Ö. Spitze) Heil. Geistarch.	22 22 33 S.	168 52 56 Ö.	11 15 32	D'Urville.
Mathew (Insel. N. Spitze) Lord Mulgrave-Arch.	2 4 30 N.	170 56 0 Ö.	11 23 44	Duperrey.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mathias od. S.-Mathäus Arch. Neubritanien.	1° 32′ 0″ S.	147° 9′ 36″ Ö.	9h 48m 38s	Ball. K. I. 130.
Mathieu (S.-; Leuchtth. Drehf.) Frankreich.	48 19 51 N.	7 6 33 W.	0 28 26	P. 450.
Matia Pomotu-Inseln.	15 52 30 S.	150 38 50 W.	10 2 35	Bellingshausen. Dup.
Matifu (Cap) Algier.	36 48 54 N.	0 53 30 Ö.	0 3 34	Berard, 1837.
Matotchkin-Schar (Cap Baranius) As. Russl.	73 19 33 N.	52 0 26 Ö.	3 28 2	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Matotchkin-Schar (Münd. des Flusses Matotchka) As. Russland.	73 14 50 N.	51 40 16 Ö.	3 26 41	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Mátra (Kuppe Kékes) Ungarn.	47 52 23 N.	17 40 52 Ö.	1 10 43	Ö. △
Matsumay (Stadt) Japan.	41 30 0 N.	137 43 36 Ö.	9 10 54	Krusenstern II. 212.
Matthäus s. Mathias.				
Mattoni (Thurm) Neapel.	40 24 10 N.	14 31 49 Ö.	0 58 7	Neap. △
Matty Neu-Guinea.	1 46 0 S.	140 36 0 Ö.	9 22 24	D'Entrecasteaux. K. I. 7.
Maudeveram Hindostan.	15 57 29 N.	74 59 56 Ö.	5 0 0	As. Res. XIII.
Maulbronn (Kirchthurm) Württemberg.	49 0 5 N.	6 28 35 Ö.	0 25 54	Memminger.
Maule (Fluss. Churchrock) Chili.	35 19 40 S.	74 49 44 W.	4 59 19	Fitzroy, 1842.
Mauléon Frankreich.	43 13 21 N.	3 13 40 W.	0 12 55	Bergh. Alm. 1840.
Mauna (W. Spitze) Schifferinseln.	14 20 18 S.	173 7 0 W.	11 32 28	Kotzebue.
Maupas (Tuc de-; Pyrenäen) Frankreich.	42 42 7 N.	1 47 33 W.	0 7 10	P. 352.
Maupiti (Gipfel) Gesellschaftsarchip.	16 26 30 S.	154 32 0 W.	10 18 8	Duperrey.
Mauremont Schweiz.	46 39 28 N.	4 12 8 Ö.	0 16 49	Eschmann.
Mauriac (N. D. des Miracles) Frankreich.	45 13 7 N.	0 0 19 W.	0 0 1	Coraboeuf, 1846. 103.
Mauritius s. France (Ile de)				
Maus Schweiz.	46 56 16 N.	4 55 19 Ö.	0 19 41	Eschmann.
Mauti (W. Spitze) Cooksarchipel.	20 8 0 S.	159 40 20 W.	10 38 41	Byron. Dup.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mavera (Cap) Tunis.	36° 57′ 20″ N.	5° 28′ 50″ Ö.	0h 21m 55s	Gauttier, 1821.
Mavron-Ores (Berg. Höchst. Punct) Griechenl.	38 2 44 N.	20 5 7 Ö.	1 20 20	Peytier, 1835.
Maxen (Kirche bei der Linde) Sachsen.	50 55 30 N.	11 28 12 Ö.	0 45 53	Sächs. Karte.
Maximow Rast (Berg bei Davanovacz) Slavonien.	45 16 57 N.	15 14 1 Ö.	1 0 56	Ö. △
May (Insel. Leuchtth. Fix. Feuer) Schottland.	56 11 22 N.	4 53 11 W.	0 19 33	M. III. 379.
May (Cap) Verein. Staaten.	38 56 46 N.	77 13 30 W.	5 8 54	Ferrer, 1817. 324.
Mayaguana s. Mogana.				
Mayenne (Notre-Dame) Frankreich.	48 18 17 N.	2 57 18 W.	0 11 49	△ 1841.
Mayo (Insel. S. Spitze) Cap-Verten-Arch.	15 6 42 N.	25 29 36 W.	1 41 58	Owen.
Maypures Neu-Granada.	5 13 32 N.	70 37 33 W.	4 42 30	Oltmanns.
Mazatlan (äusserster höchster Abhang) Mexican. Bundesstaat.	23 11 40 N.	108 42 42 W.	7 14 51	Beechey.
Mazzara (Kuppel) Sicilien.	37 38 59 N.	10 15 9 Ö.	0 41 1	Neap. △
Mazzone (Thurm) Sicilien.	37 29 46 N.	10 41 1 Ö.	0 42 44	Neap. △
Meaux Frankreich.	48 57 39 N.	0 32 31 Ö.	0 2 10	Flle Meaux.
Mecaourat (Ruine) Nubien.	16 25 0 N.	31 8 30 Ö.	2 4 34	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Mecheln Belgien.	51 1 45 N.	2 8 35 Ö.	0 8 34	Tranchot, 1837.
Medagashie droog (Moschee) Hindostan.	13 49 54 N.	74 53 23 Ö.	4 59 34	As. Res. X. corr.
Medenblik (Kirchth.) Holland.	52 46 26 N.	2 46 6 Ö.	0 11 4	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Medgyes Siebenbürgen.	46 8 31 N.	22 2 0 Ö.	1 28 8	Lipszky. Z_1 IX.
Medicina Kirchenstaat.	44 28 17 N.	9 18 7 Ö.	0 37 12	△ Ing. géogr. 1837.
Medine (Arsinoe) Aegypten.	29 18 43 N.	28 29 45 Ö.	1 53 59	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Medveji (Ins. Die westl. Schatz) As. Russland.	70 52 14 N.	158 3 30 Ö.	10 32 14	Wrangell, 1846.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Meegen Holland.	51° 49′ 21″ N.	3° 13′ 48″ Ö.	0h 12m 55s	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Meenachipooram Hindostan.	9 12 40 N.	75 41 41 Ö.	5 2 47	As. Res. XIII.
Meerholz (Schlossthurm) Kurhessen.	50 11 11 N.	6 48 27 Ö.	0 27 14	Gerling, corr.
Meganop (Cap) Eur. Russland.	44 46 40 N.	32 46 20 Ö.	2 11 5	Gauttier, 1824.
Megara (Thurm auf der Höhe) Griechenland.	37 59 46 N.	21 0 12 Ö.	1 24 1	Peytier, 1830. 148.
Megaspileon (Kloster) Griechenland.	38 5 14 N.	19 50 25 Ö.	1 19 22	Peytier, 1835.
Mehedika (Kirchthurm) Ungarn.	45 2 36 N.	19 56 3 Ö.	1 19 44	Ö. △
Mehedumah s. Mamora.				
Mehlbach (Kirchthurm) Gr. H. Hessen.	50 22 55 N.	6 28 14 Ö.	0 25 53	Gerling, corr.
Meidje (la-; Hautes-Alpes) Frankreich.	45 0 18 N.	3 58 20 Ö.	0 15 53	P. 548.
Meiningen Sachsen-Meiningen.	50 35 26 N.	8 4 11 Ö.	0 32 17	Zach. B. 3. Suppl. 38.
Meinisberg Schweiz.	47 9 44 N.	5 0 35 Ö.	0 20 2	Eschmann.
Meisner (Berg. Steinpostament) Kurhessen.	51 13 38 N.	7 31 2 Ö.	0 30 4	Gerling, corr.
Meissen (höckriger Thurm) Sachsen.	51 10 0 N.	11 8 6 Ö.	0 44 32	Krit. Wegw. III.
Meissen (Domkirche) Sachsen.	51 10 5 N.	11 8 17 Ö.	0 44 33	Krit. Wegw. IV.
Mejetchken (Cap) As. Russland.	65 28 40 N.	179 3 0 Ö.	11 56 12	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Mel (Ponta do-; N. Ende) Brasilien.	4 55 17 S.	39 19 30 W.	2 37 18	Roussin. Givry, 1830.
Melaca (Cap. N. Spitze) Eur. Türkei.	35 35 5 N.	21 48 8 Ö.	1 27 13	Gauttier, 1823.
Melada (Pfarrkirche) Dalmatien.	44 12 48 N.	12 32 23 Ö.	0 50 10	Port. Adriat.
Meleda (Insel. Porto Palazzo. Gebäude) Dalmat.	42 47 6 N.	15 2 35 Ö.	1 0 10	Ö. △
Meleghegy (Signal auf der höchsten Kuppe) Ungarn.	47 15 34 N.	16 15 50 Ö.	1 5 3	Ö. △
Melibocus (Thurm) Gr. H. Hessen.	49 43 33 N.	6 18 19 Ö.	0 25 13	Eckhardt. Krit. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Meligala (Dorfkirche) Griechenland.	37° 13′ 30″ N.	19° 38′ 3″ Ö.	1h 18m 32s	Peytier, 1835.
Melilia Marocco.	35 18 15 N.	5 16 25 W.	0 21 6	Tofino, 1793.
Melin (Stadt) As. Türkei.	41 6 54 N.	28 46 40 Ö.	1 55 7	Gauttier, 1824.
Melle (Collegium) Frankreich.	46 13 20 N.	2 28 54 W.	0 9 56	△ 1844.
Melle Hannover.	52 12 14 N.	6 0 10 Ö.	0 24 1	Gauss. Hard. kl. Eph.
Melnik (Stadtkirchthurm) Böhmen.	50 21 5 N.	12 8 20 Ö.	0 48 33	Ö. △
Meloria Toscana.	43 38 6 N.	7 56 58 Ö.	0 31 48	Inghirami.
Melun (S.- Barthél.) Frankreich.	48 32 32 N.	0 19 10 Ö.	0 1 17	Flle Melun.
Melville (N. W. Ende) Pomotu-Inseln.	17 34 59 S.	144 59 36 W.	9 39 58	Beechey.
Memel (Fanal) Preussen.	55 43 43 N.	18 45 48 Ö.	1 15 3	Preuss. See-Atlas, 1845.
Memmingen (Frauenthurm) Baiern.	47 58 54 N.	7 50 53 Ö.	0 31 24	B. △
Memory Rock o. Piedra de la Memoria Lucayische Inseln.	26 56 0 N.	81 23 42 W.	5 25 35	Oltmanns I.
Mencsil (Kirchthurm) Ungarn.	46 56 47 N.	15 22 1 Ö.	1 1 28	Ö. △
Menczul (Alpenkuppe bei Drahova) Ungarn.	48 18 54 N.	21 20 57 Ö.	1 25 24	Ö. △
Mende Frankreich.	44 30 42 N.	1 19 19 Ö.	0 5 17	Bergh. Alm. 1840.
Mendip England.	51 13 7 N.	4 52 31 W.	0 19 30	M. Ph. Tr. XC.
Mendocino (Cap) Mexican. Bundesstaat.	40 29 0 N.	126 49 30 W.	8 27 18	Oltmanns.
Mendshinsk (Grenzkaraul) As. Russland.	49 25 55 N.	106 34 24 Ö.	7 6 18	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Menehould (S.-) Frankreich.	49 5 27 N.	2 33 34 Ö.	0 10 14	△ 1836.
Meng-lian Chin. Pr. Yun-nan.	22 19 20 N.	97 26 30 Ö.	6 29 46	Endlicher.
Meng-ting-fou Chin. Pr. Yun-nan.	23 37 12 N.	96 53 50 Ö.	6 27 35	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Menslage (Kirchthurm) Hannover.	52° 40′ 39″ N.	5° 28′ 52″ Ö.	0h 21m 55s	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Meppel (Thurm) Holland.	52 41 53 N.	3 51 20 Ö.	0 15 25	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Meppen Hannover.	52 41 27 N.	4 57 22 Ö.	0 19 49	Gauss. Hard. kl. Eph.
Meraoueh s. Meröe.				
Mercury (Bai. Ankerplatz) Neu-Seeland.	36 50 13 S.	173 30 36 Ö.	11 34 2	Herd. Krit. Wegw. I.
Merecz Eur. Russland.	54 9 0 N.	21 50 5 Ö.	1 27 20	Textor. Hertha IX.
Mergen khoton Mantchourei.	49 12 6 N.	122 42 20 Ö.	8 10 49	Endlicher.
Mergenow (Vorposten a. Flusse Ural) Eur. Russl.	49 55 48 N.	49 1 59 Ö.	3 16 8	Hansteen. S. IX.
Mergentheim (Stadtkirchth.) Württemberg.	49 29 31 N.	7 26 12 Ö.	0 29 45	Memminger.
Merida Venezuela.	8 16 0 N.	73 26 6 W.	4 53 44	Oltmanns I. 1.
Merlas Schweiz.	46 32 49 N.	4 47 24 Ö.	0 19 10	Eschmann.
Merlera (Signal auf der höchsten Kuppe der Insel) Ionisch. Inseln.	39 53 3 N.	17 15 56 Ö.	1 9 4	Port. Adriat.
Meroe od. Meraoueh Nubien.	18 28 19 N.	29 25 57 Ö.	1 57 44	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Merseburg (Schlossthurm) Preussen.	51 21 45 N.	9 39 43 Ö.	0 38 39	Krit. Wegw. III.
Mers-el-Kibir (Thurm) Algier.	35 44 21 N.	3 1 25 W.	0 12 6	Berard, 1837.
Mertens (Cap) As. Russland.	64 33 15 N.	174 40 0 W.	11 38 40	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Mescala Mexican. Bundesstaat.	17 56 4 N.	101 52 39 W.	6 47 31	Oltmanns.
Meschtchovsk (Cathedr. d. Verkünd.) Eur. Russl.	54 19 23 N.	32 58 34 Ö.	2 11 54	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Mesola (Kreuz d. Kirche) Kirchenstaat.	44 55 21 N.	9 53 47 Ö.	0 39 35	Port. Adriat.
Messina (Fanal) Sicilien.	38 11 3 N.	13 14 30 Ö.	0 52 58	Gauttier. Daussy, 1832. 68.
Messkippel (Baumsignal) Baiern.	50 12 44 N.	7 10 7 Ö.	0 28 40	Gerling, corr.
Mestre Oesterr. Italien.	45 29 17 N.	9 54 8 Ö.	0 39 37	△ Ing. géogr. 1837.
Mesurata s. Mezurat.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Meta (Berg. Signal) Neapel.	41° 41′ 18″ N.	11° 36′ 10″ Ö.	0h 46m 25s	Neap. △
Meta (Mündung des Flusses) Venezuela.	6 20 0 N.	70 4 29 W.	4 40 18	Oltmanns.
Metelin (Insel. Gipfel des Berges Olymp. Lesbos) As. Türkei.	39 4 15 N.	24 1 53 Ö.	1 36 8	Gauttier, 1823.
Mettelhorn Schweiz.	46 3 22 N.	5 24 22 Ö.	0 21 38	Eschmann.
Metway Head (Metway Hafen) Brit. America.	44 6 24 N.	66 55 33 W.	4 27 42	Jones. Krit. Wegw. VII.
Metz (Cathedrale) Frankreich.	49 7 14 N.	3 50 23 Ö.	0 15 22	P. 513.
Meruoca (Berg. Gipfel) Brasilien.	3 17 55 S.	42 25 46 W.	2 49 43	Roussin. Givry, 1830.
Mewe Preussen.	53 50 13 N.	16 30 2 Ö.	1 6 0	Bert. (Textor.)
Mewstone (Felsen) England.	50 18 30 N.	6 25 57 W.	0 25 44	M. II. 112.
Mexicalcingo Mexican. Bundesstaat.	19 21 22 N.	101 24 15 W.	6 45 37	Oltmanns.
Mexico (S.-Aug.) Mexican. Bundesstaat.	19 25 45 N.	101 25 30 W.	6 45 42	Oltmanns.
Meyang La Tibet.	31 48 29 N.	76 46 39 Ö.	5 7 7	Hodgson. A.B. IV.
Mezene (Cathedrale) Eur. Russland.	65 50 18 N.	41 56 13 Ö.	2 47 45	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Mézières (Kirchthurm) Frankreich.	49 45 43 N.	2 22 46 Ö.	0 9 31	Fîle Mézières.
Mezurat od. Mesurata (Cap) Tripoli.	32 25 25 N.	12 49 20 Ö.	0 51 17	Gauttier, 1821.
Mglin (Cathedr. d. Auferstehg.) Eur. Russland.	53 3 50 N.	30 30 34 Ö.	2 2 2	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Miadi Lord Mulgrave-Arch.	10 8 30 N.	168 34 40 Ö.	11 14 19	Kotzebue. Dup.
Mian-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 27 36 N.	102 32 30 Ö.	6 50 10	Endlicher.
Mian-yang-tcheou Chin. Pr. Hou-pe.	30 12 22 N.	110 51 40 Ö.	7 23 27	Endlicher.
Miask (südl. d. Kirche Zavod) As. Russland.	54 59 0 N.	57 48 15 Ö.	3 51 13	Humb. As. cent. III. 440.485.
Michael (S.-; Pfarrthurm) Oesterreich.	47 5 58 N.	11 18 22 Ö.	0 45 13	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Michael (S.-; Kirchthurm i. Weingebirge) Ungarn.	46° 17′ 55″ N.	14° 33′ 49″ Ö.	0h 58m 15s	Ö. Δ
Michael (S.-; Berg) England.	50 7 0 N.	7 48 54 W.	0 31 16	Raper.
Michel (S.-; Capelle) Baden.	49 5 16 N.	6 13 48 Ö.	0 24 55	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Michelskirche (Capelle) Württemberg.	49 2 20 N.	26 43 2 Ö.	0 26 52	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Michigan (See. S. Ende) Verein. Staaten.	41 37 6 N.	89 40 1 W.	5 58 40	A. Talcott, 1842.
Micuipampa Peru.	6 44 25 S.	80 53 3 W.	5 23 32	Oltmanns.
Middelburg (Glockenth. d. Abtei) Holland.	51 29 59 N.	1 16 44 Ö.	0 5 7	Krayenhoff.
Middelfart (Kirche) Dänemark.	50 30 23 N.	7 23 23 Ö.	0 29 34	Dän. Karte, 1840.
Middoge (Kirchthurm) Oldenburg.	53 38 10 N.	5 30 27 Ö.	0 22 2	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Midia (Ö. Theil d. Felsens, auf dem die Stadt liegt) Eur. Türkei.	41 38 20 N.	25 47 11 Ö.	1 43 9	Manganari. S. IX.
Midsland (Kirchthürmchen. Insel Ter Schelling) Holland.	53 23 2 N.	2 57 0 Ö.	0 11 48	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Miguel (S.-; Stadt Ponta Delgada. Schloss S.-Braz) Azoren.	37 43 58 N.	28 2 56 W.	1 52 12	Forster, 1837.
Milazzo (Cap. Lanterne) Sicilien.	38 16 9 N.	12 53 39 Ö.	0 51 35	Neap. Δ
Milbes Mähren.	49 40 9 N.	15 16 44 Ö.	1 1 7	Hallaschka. Bautsch.
Mildenau (Kirche) Sachsen.	50 35 33 N.	10 43 58 Ö.	0 42 56	Sächs. Karte.
Mildenhall (Kirchthurm) England.	52 21 19 N.	1 48 28 W.	0 7 14	M. III. 379.
Mileto (Telegraph) Neapel.	41 55 53 N.	13 17 42 Ö.	0 53 11	Port. Adriat.
Milford (Kirche) England.	51 42 42 N.	7 22 6 W.	0 29 28	Raper.
Milhau Frankreich.	44 6 7 N.	0 44 30 Ö.	0 2 58	Bergh. Alm. 1840.
Milicz (Berg bei Kaschau) Ungarn.	48 34 41 N.	19 7 36 Ö.	1 16 30	Ö. Δ

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Militsch (Gasth. am Ring, schwarz. Adler) Preussen.	51°	31′	29″	N.	14°	59′	53″	Ö.	1h	0m	0s	Jungnitz. Am. IV.
Milnà (Kirchthurm) Dalmatien.	43	19	29	N.	14	6	42	Ö.	0	56	27	Port. Adriat.
Milo (Insel. Berg S.-Elias) Griechenland.	36	40	27	N.	22	3	1	Ö.	1	28	12	Gauttier, 1831. 100.
Miloradowitch (N. Theil) Pomotu-Inseln.	16	42	0	S.	147	39	20	W.	9	50	37	Bellingshausen. Dup.
Milseburg (Standpunct 1823) Baiern.	50	32	45	N.	7	33	35	Ö.	0	30	14	Gerling, corr.
Miltenberg (nördl. Pfarrthurm) Baiern.	49	42	1	N.	6	54	58	Ö.	0	27	40	B. △
Milton England.	51	21	20	N.	1	36	3	W.	0	6	24	M. Ph. Tr. XCIII.
Miltschin (Capelle) Böhmen.	49	34	40	N.	12	19	23	Ö.	0	49	18	Ö. △
Minchicul droog Hindostan.	13	27	47	N.	74	53	41	Ö.	4	59	35	As. Res. X. corr.
Mindelheim (Pfarrthurm) Baiern.	48	2	53	N.	8	9	16	Ö.	0	32	37	B. △
Minden Preussen.	52	17	45	N.	6	35	0	Ö.	0	26	20	Oltmanns. A. G. E. X.
Mingan Mongolei.	43	3	0	N.	108	42	0	Ö.	7	14	48	Fuss. S. XI.
Mingan (Insel. Gipfel) Britisches America.	50	12	56	N.	66	30	55	W.	4	26	4	Bayfield, 1843.
Miniato (S.-; Cathedrale) Toscana.	43	41	0	N.	8	31	18	Ö.	0	34	5	Inghirami. Z. I. 385.
Minorca (Notre-Dame del Tor) Spanien.	39	58	20	N.	1	48	0	Ö.	0	7	12	Gauttier, 1821.
Minsen (W. Giebelspitze der Kirche) Oldenburg.	53	42	24	N.	5	37	57	Ö.	0	22	32	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Minsk (Rathhaus) Eur. Russland.	53	54	9	N.	25	13	48	Ö.	1	40	55	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Min-thsing-hian Chin. Pr. Fou-kian.	26	13	12	N.	116	41	50	Ö.	7	46	47	Endlicher.
Mirabell (Schloss b. Salzburg. Thurm) Oesterr.	47	48	23	N.	10	42	28	Ö.	0	42	50	Ö. △
Mirad porvos (nördl. Theil) Lucayische Ins.	22	8	6	N.	76	56	20	W.	5	7	45	Oltmanns.
Miragoane (Bai) Haïti.	18	26	45	N.	75	32	32	W.	5	2	10	Puységur. Oltm. I. 348.
Mirande Frankreich.	43	30	30	N.	1	56	0	W.	0	7	44	Bergh. Alman. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mirandola (Thurm) Modena.	44° 52′ 52″ N.	8° 43′ 38″ Ö.	0h 34m 55s	△ Ing. géogr. 1837.
Miravillas (Dorf) Peru.	15 40 24 S.	73 17 0 W.	4 53 8	Pentland, 1837.
Mirecourt Frankreich.	48 18 7 N.	3 47 55 Ö.	0 15 12	△ 1837.
Mirik (Cap) Sahara.	19 22 14 N.	18 48 0 W.	1 15 12	Roussin. Givry, 1841.
Mirotitz Böhmen.	49 25 26 N.	11 42 20 Ö.	0 46 49	David.
Mirowitz Böhmen.	49 30 52 N.	11 41 48 Ö.	0 46 47	David.
Miscou (N. Ö. Spitze) Britisches America.	48 1 27 N.	66 56 14 W.	4 27 45	Jones. Krit. Wegw. VII.
Misque Bolivia.	17 59 0 S.	67 4 0 W.	4 28 16	Pentland, 1837.
Miseno (Cap. Thurm) Neapel.	40 46 39 N.	11 45 7 Ö.	0 47 0	Neap. △
Miserwi od. Missivria (Metropolitan-Kirche) Eur. Türkei.	42 39 45 N.	25 27 6 Ö.	1 41 48	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Misory (Insel. N. W. Cap) Neu-Guinea.	0 36 55 S.	132 55 25 Ö.	8 51 42	D'Urville.
Mispalu (Inseln. Die westl.) Neu-Guinea.	0 20 15 S.	129 45 48 Ö.	8 39 3	D'Urville.
Mispellion (Leuchtth.) Verein. Staaten.	38 56 34 N.	77 39 48 W.	5 10 39	Hamb. Börsenh.
Missivria s. Miserwi.				
Missolonghi (d. Cap bildende Gebäude S. W. d. Stadt) Griechenland.	38 21 53 N.	19 5 26 Ö.	1 16 22	Peytier, 1835.
Mistra (höchste Ruine der Citadelle) Griechenl.	37 4 10 N.	20 1 53 Ö.	1 20 8	Peytier, 1835.
Mitau (Observ. d. Gymn.) Eur. Russland.	56 39 5 N.	21 23 36 Ö.	1 25 34	Paucker. B. ph. m. St. P. I.
Mitjeschka Eur. Russland.	56 13 0 N.	47 33 40 Ö.	3 10 15	Erman II. 2.
Mittelwalde (Gasthaus am Ringe) Preussen.	50 8 45 N.	14 21 16 Ö.	0 57 25	Jungnitz. Am. IV.
Mitterdorf (Kirchthurm) Steyermark.	47 33 22 N.	11 35 54 Ö.	0 46 24	Ö. △
Mitweyda (Thurm auf d. Stadtkirche) Sachsen.	50 59 9 N.	10 38 43 Ö.	0 42 35	Krit. Wegw. III.
Mi-yun-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 23 30 N.	114 22 46 Ö.	7 37 31	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mlawa Russ. Polen.	53° 6′ 12″ N.	18° 5′ 45″ Ö.	1h 12m 23s	Textor. Hertha IX.
Mocha (Insel. Ö. Küste nächst d. N. Spitze) Chili.	38 19 35 S.	76 20 44 W.	5 5 23	Fitzroy, 1842.
Modbury (Kirchthurm) England.	50 20 56 N.	6 13 0 W.	0 24 52	M. III. 379.
Modena (Observatorium) Modena.	44 38 53 N.	8 35 36 Ö.	0 34 22	Berl. Jahrb.
Möckeritz (Kirchthurm) Preussen.	51 36 52 N.	10 38 6 Ö.	0 42 32	Hertha II.
Mölk (Stiftskirche) Oesterreich.	48 13 46 N.	12 59 49 Ö.	0 51 59	Ö. △
Mönch Schweiz.	46 33 34 N.	5 39 42 Ö.	0 22 39	Eschmann.
Mönchneverstorf (Gut) Dänemark.	54 13 13 N.	8 24 12 Ö.	0 33 37	Schumacher.
Mönsterås Schweden.	57 2 40 N.	14 6 47 Ö.	0 56 27	Selander.
Mör by långa Schweden.	56 31 14 N.	14 3 54 Ö.	0 56 16	Selander.
Modern Ungarn.	48 20 5 N.	14 58 31 Ö.	0 59 54	Kovàtz-Martiny.
Modon (Hafendamm) Griechenland.	36 48 32 N.	19 22 10 Ö.	1 17 29	Peytier, 1835. 74.
Mogador od. Suerah Marocco.	31 30 30 N.	12 4 24 W.	0 48 18	Boteler.
Mogana od. Mayaguana od. Mariguana (N. W. Spitze) Lucayische Ins.	22 28 40 N.	75 34 55 W.	5 2 20	Puységur. Oltm. I. 467.
Mogemug o. Egoi (nördl. Ins. d. Gruppe Uljuthui) Carolinen-Archipel.	10 6 10 N.	137 26 21 Ö.	9 9 45	Litke. Krit. Wegw. V.
Mogilev (Jesuiten-Coll.) Eur. Russland.	53 53 49 N.	28 0 0 Ö.	1 52 0	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Mogilew am Dnestr (kathol. Kirche am Markte) Eur. Russland.	48 26 36 N.	25 27 6 Ö.	1 41 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Mogóitu Mongolei.	45 50 0 N.	106 32 0 Ö.	7 6 8	Fuss. S. XI.
Mogoitujewskoi (Grenzkaraul) As. Russland.	50 21 21 N.	111 39 20 Ö.	7 26 37	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Mogureni Wallachei.	43 44 39 N.	22 31 47 Ö.	1 30 7	Struve. Bull. sc. de St. P. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mohács (d. höhere Thurm der raizischen Kirche) Ungarn.	45° 59′ 44″ N.	16° 21′ 28″ Ö.	1h 5m 26s	Ö. △
Mohila (Schloss) Arabien.	27 40 21 N.	33 10 15 Ö.	2 12 41	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Moira (Berg. Himalaja) Hindostan.	30 51 27 N.	76 38 43 Ö.	5 6 35	Hodgson. A.B. IV.
Moira (Fort) Hindostan.	29 35 8 N.	77 18 4 Ö.	5 9 12	Webb. As. Res. XIII.
Moissac Frankreich.	44 6 18 N.	1 14 50 W.	0 4 59	Bergh. Alm. 1840.
Mojaisk (Cathedr. S-. Nicolas) Eur. Russland.	55 30 31 N.	33 41 0 Ö.	2 14 44	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Moka Arabien.	13 20 0 N.	40 59 36 Ö.	2 43 58	Horsburgh I. 235.
Mokay (hoher Reiter) Hindostan.	15 14 5 N.	74 46 30 Ö.	4 59 6	As. Res. XIII.
Mokhoro gachan Mantchourei.	47 18 45 N.	128 49 16 Ö.	8 35 17	Endlicher.
Mola (Telegraph) Neapel.	41 3 42 N.	14 45 12 Ö.	0 59 1	Neap. △
Mola di Gaeta (Thurm) Neapel.	41 15 30 N.	11 16 36 Ö.	0 45 6	Neap. △
Molbergen (Kirchthurm) Oldenburg.	52 51 40 N.	5 35 9 Ö.	0 22 21	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Moldowa (Signal a. einem Hügel an der Westseite der Insel) Ungarn.	44 41 27 N.	19 17 34 Ö.	1 17 10	Ö. △
Môle (S.- Nicolas) Haïti.	19 49 20 N.	75 49 48 W.	5 3 19	Puységur. Oltm. I. 343.
Moleson Schweiz.	46 32 58 N.	4 40 53 Ö.	0 18 44	Eschmann.
Molfetta (Domkirchthurm) Neapel.	41 12 21 N.	14 15 35 Ö.	0 57 2	Neap. △
Molinos (Spitze) Spanien.	36 37 0 N.	6 51 47 W.	0 27 27	Espinosa I. 100.
Molkberg (ruinirte Warte) Baiern.	50 13 29 N.	7 0 10 Ö.	0 28 1	Gerling, corr.
Moller (N. Ö. Theil) Pomotu-Inseln.	17 44 18 S.	142 55 28 W.	9 31 42	Beechey.
Molo (Kirche im S. O. des Dorfes) Griechenland.	38 48 16 N.	20 18 50 Ö.	1 21 15	Peytier, 1839.
Molonta (Monte Sant' Elia; Kirchlein) Dalmat.	42 29 51 N.	16 3 5 Ö.	1 4 12	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mombassa (Fort) Ost-Africa.	4° 4′ 0″ S.	37° 23′ 12″ Ö.	2h 29m 33s	Owen, corr. 1845.
Mompox Neu-Granada.	9 14 11 N.	76 47 43 W.	5 7 11	Oltmanns.
Monachonowo As. Russland.	50 58 6 N.	104 8 35 Ö.	6 56 34	Erman II. 2.
Monchique (Pik) Portugal.	37 20 0 N.	10 55 57 W.	0 43 44	Franzini.
Moncontour[1] (Thurm) Frankreich.	46 52 58 N.	2 21 7 W.	0 9 24	△ 1841.
Mondego (Cap) Portugal.	40 11 54 N.	11 14 21 W.	0 44 57	Franzini.
Mondovi (Thurm) Sardinien.	44 23 8 N.	5 29 15 Ö.	0 21 57	△ Ing. géogr. 1837.
Mondragone (Castell) Neapel.	41 7 48 N.	11 33 46 Ö.	0 46 15	Neap. △
Monembasia (höchster Theil der Citadelle) Griechenland.	36 41 7 N.	20 42 52 Ö.	1 22 51	Peytier, 1835.
Monfalcone (Thurm-Ruine) Illyrien.	45 48 28 N.	11 12 5 Ö.	0 44 48	Port. Adriat.
Mongat (Fort) Spanien.	41 27 50 N.	0 3 34 W.	0 0 14	Méchain. Recalculé.
Monges (les-; Basses Alpes) Frankreich.	44 15 46 N.	3 51 28 Ö.	0 15 26	P. 319.
Mongheer (Felsenspitze des Forts) Hindostan.	25 22 57 N.	84 8 53 Ö.	5 36 36	R. Burrow. As. Res. IV.
Mongo (Thurm des Caps) Spanien.	42 6 36 N.	0 50 14 Ö.	0 3 21	Méchain III. 268.
Monjerabad Hindostan.	12 55 4 N.	73 27 6 Ö.	4 53 48	As. Res. X. corr.
Monnikendam Holland.	52 27 27 N.	2 41 49 Ö.	0 10 47	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Monomoy (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 33 31 N.	72 20 29 W.	4 49 22	Paine, 1843.
Monopin (Pik. Banca) Sumatra.	2 0 0 S.	102 53 36 Ö.	6 51 34	Horsburgh II. 155.
Monopoli (Telegraph) Neapel.	40 57 8 N.	14 57 47 Ö.	0 59 51	Neap. △
Monsein od. Matagall (d. nördlichste Pik) Spanien.	41 48 28 N.	0 2 41 W.	0 0 11	Méchain III. 268.
Monsummano alto (Kirchth.) Toscana.	43 52 34 N.	8 29 50 Ö.	0 33 59	Inghirami. Z_2 I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Montagano (Kirchthurm) Neapel.	41° 38′ 50″ N.	12° 20′ 9″ Ö.	0h 49m 21s	Neap. △
Montague (Cap) Patagonien.	49 7 30 S.	77 57 24 W.	5 11 50	Fitzroy, 1842.
Montaigu s. Scherpenheuvel.				
Montajone (Landdechanei) Toscana.	43 33 23 N.	8 34 58 Ö.	0 34 20	Inghirami.
Montale (Kirchthurm) Toscana.	43 56 20 N.	8 41 11 Ö.	0 34 45	Inghirami.
Montaline Schweiz.	46 51 52 N.	7 15 17 Ö.	0 29 1	Eschmann.
Montalto Kirchenstaat.	42 59 44 N.	11 14 25 Ö.	0 44 58	Boscowich, corr. 1836.
Montan Peru.	6 33 9 S.	81 10 45 W.	5 24 43	Oltmanns.
Montana Schweiz.	46 17 42 N.	5 9 25 Ö.	0 20 38	Eschmann.
Montargis (Uhrthurm) Frankreich.	47 59 59 N.	0 23 27 Ö.	0 1 34	P. 245.
Montauban (S.-Jacques) Frankreich.	44 1 6 N.	0 59 6 W.	0 3 56	P. 327.
Montauk (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 4 10 N.	74 12 23 W.	4 56 50	Hamb. Börsenh.
Montbard Frankreich.	47 37 33 N.	1 59 59 Ö.	0 8 0	△ 1839.
Montbelliard (S. Thurm d. Schlosses) Frankreich.	47 30 36 N.	4 27 56 Ö.	0 17 52	△ 1836.
Montbet Schweiz.	46 56 10 N.	4 38 34 Ö.	0 18 34	Eschmann.
Montblanc Sardinien.	45 49 59 N.	4 31 45 Ö.	0 18 7	Eschmann.
Montbrison Frankreich.	45 36 22 N.	1 43 45 Ö.	0 6 55	△ 1837.
Montcal (Pyrenäen) Frankreich.	42 40 21 N.	0 55 54 W.	0 3 44	P. 351.
Mont-Cassel (Liebfrauenthurm) Frankreich.	50 47 58 N.	0 9 8 Ö.	0 0 37	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Mont-Cenis (Wirthshaus) Sardinien.	45 14 8 N.	4 35 47 Ö.	0 18 23	P. 470.
Mont-de-Marsan Frankreich.	43 53 28 N.	2 49 50 W.	0 11 19	Bergh. Alm. 1840.
Montdidier Frankreich.	49 39 0 N.	0 13 50 Ö.	0 0 55	△ 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mont-d'Or Frankreich.	45° 31′ 43″ N.	0° 28′ 38″ Ö.	0h 1m 55s	P. 294.
Mont d'orge Schweiz.	46 13 51 N.	4 59 54 Ö.	0 20 0	Eschmann.
Montea (Signal) Neapel.	39 39 34 N.	13 36 33 Ö.	0 54 26	Neap. △
MonteAlcino (Kirchth. d. M. del Soc.) Toscana.	43 3 51 N.	9 9 25 Ö.	0 36 38	Inghirami. Z_2 III.
Montebaldo (Spitze Bocca di naute) Oesterr. Ital.	45 39 39 N.	8 29 26 Ö.	0 33 58	Z_1 VII. 551.
Monte Barcaglione (Signal) Kirchenstaat.	43 36 41 N.	11 4 37 Ö.	0 44 18	Port. Adriat.
Monte Barone (Telegraph) Neapel.	41 45 16 N.	13 49 0 Ö.	0 55 16	Neap. △
Monte Battaglia Kirchenstaat.	44 8 50 N.	9 14 58 Ö.	0 37 0	Inghirami. Z_2 II.
Montebello (Schloss) Oesterr. Italien.	45 27 28 N.	9 2 31 Ö.	0 36 10	△ Ing. géogr. 1837.
Monte Borac (Signal) Dalmatien.	43 25 53 N.	14 23 43 Ö.	0 57 35	Port. Adriat.
Monte-Braglio Oesterr. Italien.	46 31 41 N.	8 2 53 Ö.	0 32 12	△ Ing. géogr. 1837.
Monte Carlo (Kirchthurm) Toscana.	43 51 16 N.	8 20 15 Ö.	0 33 21	Z_2 III. 162.
Monte Calvario (Berg. Capelle S.-Giorgio a. d. Insel Lossini) Illyrien.	44 30 45 N.	12 9 38 Ö.	0 48 39	Port. Adriat.
Monte Carasso Schweiz.	46 13 57 N.	6 37 44 Ö.	0 26 31	Eschmann.
Monte Carpegna (Signal) Kirchenstaat.	43 48 14 N.	9 59 34 Ö.	0 39 58	Port. Adriat.
Monte Cassino (Kuppel) Neapel.	41 29 27 N.	11 28 38 Ö.	0 45 55	Neap. △
Monte Catria (Signal) Kirchenstaat.	43 27 53 N.	10 22 10 Ö.	0 41 29	Port. Adriat.
Monte Cavo (Kirchthurm) Kirchenstaat.	41 45 4 N.	10 22 12 Ö.	0 41 29	Krit. Wegw. I. corr.
Montecchio (Thurm) Toscana.	43 19 13 N.	9 35 53 Ö.	0 38 24	Inghirami. Z_2 II.
Monte-Christo (Insel) Toscana.	42 20 26 N.	7 58 24 Ö.	0 31 54	Tranchot, 1793. 345. corr. 1836.
Monte Cicca (Gipfel) Eur. Türkei.	40 13 9 N.	17 17 1 Ö.	1 9 8	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Monte Cimone (Signal) Modena.	44° 11′ 49″ N.	8° 22′ 8″ Ö.	0^m 33^h 29^s	Z_2 III. 162.
Monte Compatri (Thurm auf dem Palast Borghese) Kirchenstaat.	41 48 33 N.	10 23 53 Ö.	0 41 36	Krit. Wegw. I corr.
Monte Conero (Thurm) Kirchenstaat.	43 33 19 N.	11 16 30 Ö.	0 45 6	Port. Adriat.
Monte de Bolbones Mexican. Bundesstaat.	37 52 55 N.	124 14 44 W.	8 16 59	Beechey.
Monte delle Vipere (Signal auf der Capelle S.- Elias) Dalmatien.	42 56 42 N.	14 49 27 Ö.	0 59 18	Port. Adriat.
Monte Desviglie (Signal) Dalmatien.	42 27 49 N.	16 16 57 Ö.	1 5 8	Port. Adriat.
Monte de Tonalisco Mexican. Bundesstaat.	21 46 48 N.	107 5 13 W.	7 8 21	Beechey.
Monte di Claro Schweiz.	46 17 44 N.	6 43 9 Ö.	0 26 53	Eschmann.
Monte di Malvaglia Schweiz.	46 19 24 N.	6 43 54 Ö.	0 26 56	Eschmann.
Monte Dobrovasca (Signal) Dalmatien.	42 56 48 N.	14 40 23 Ö.	0 58 42	Port. Adriat.
Monte Duboviza (Signal) Dalmatien.	42 10 12 N.	16 38 30 Ö.	1 6 34	Port. Adriat.
Monte Falcone (Villa Guerrazzi) Toscana.	43 43 52 N.	8 24 3 Ö.	0 33 36	Inghirami.
Monte-Figo (Cap) Portugal.	37 9 42 N.	10 2 45 W.	0 40 11	Franzini.
Monte-Foscano Oesterr. Italien.	46 27 43 N.	7 51 32 Ö.	0 31 26	△ Ing. géogr. 1837.
Montefusco (Kirchthurm) Neapel.	41 2 12 N.	12 31 4 Ö.	0 50 4	Neap. △
Monte Gennaro (höchster Punct des Berges) Kirchenstaat.	42 3 36 N.	10 28 2 Ö.	0 41 52	Krit. Wegw. I. corr.
Monte Giovi (alla Croce) Toscana.	43 52 50 N.	9 7 3 Ö.	0 36 28	Inghirami. Z_2 II.
Monte Glavalikova (Signal) Dalmatien.	43 8 29 N.	14 38 27 Ö.	0 58 34	Port. Adriat.
Monte Golis (Signal) Dalmatien.	42 20 38 N.	16 28 17 Ö.	1 5 53	Port. Adriat.
Monte Grado (Signal) Dalmatien.	42 44 12 N.	15 13 27 Ö.	1 0 54	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Montegranaro (Kirchthurm) Kirchenstaat.	43° 14′ 13″ N.	11° 18′ 11″ Ö.	0h 45m 13s	Port. Adriat.
Monte Legnone Oesterr. Italien.	46 5 43 N.	7 4 46 Ö.	0 28 19	Eschmann.
Montélimart Frankreich.	44 33 32 N.	2 24 40 Ö.	0 9 39	Bergh. Alm. 1840.
Monte Limidario Schweiz.	46 7 26 N.	6 18 45 Ö.	0 25 15	Eschmann.
Monte-Loiro Spanien.	42 43 17 N.	11 25 27 W.	0 45 42	1836.
Monte Lupo Toscana.	43 44 6 N.	8 41 31 Ö.	0 34 46	Inghirami.
Monte Lustizza (Signal) Dalmatien.	42 24 29 N.	16 16 33 Ö.	1 5 6	Port. Adriat.
Monteluro (Kirchthurm) Kirchenstaat.	43 54 45 N.	10 26 26 W.	0 41 46	Port. Adriat.
Monte Maggiore (Kirchthurm) Kirchenstaat.	44 14 20 N.	9 2 6 Ö.	0 37 28	Inghirami. Z_2 II.
Monte Maggiore (Thurm) Kirchenstaat.	44 14 21 N.	9 22 15 Ö.	0 37 29	Inghirami. Z_2 II.
Monte Maggiore (Signal) Illyrien.	45 17 11 N.	11 51 55 Ö.	0 47 28	Port. Adriat.
Monte Marian (Signal) Dalmatien.	43 30 27 N.	14 4 59 Ö.	0 56 20	Port. Adriat.
Monte Montoroga (Signal) Dalmatien.	42 46 6 N.	15 36 31 Ö.	1 2 26	Port. Adriat.
Monte Movar (Signal) Dalmatien.	43 30 22 N.	13 37 49 Ö.	0 54 31	Port. Adriat.
Monte Murlo (Kirchthurm) Toscana.	43 55 56 N.	8 42 56 Ö.	0 34 52	Inghirami. Z_2 I. 385.
Montenach Schweiz.	46 48 58 N.	4 56 34 Ö.	0 19 46	Eschmann.
Montendre Schweiz.	46 35 43 N.	3 58 27 Ö.	0 15 54	Eschmann.
Monte Negro (Signal) Neapel.	39 13 26 N.	14 15 46 Ö.	0 57 3	Neap. △
Montenero (Thurm) Neapel.	41 37 34 N.	11 17 52 Ö.	0 45 11	Neap. △
Monte Nero (Signal) Dalmatien.	43 53 57 N.	13 16 25 Ö.	0 53 6	Port. Adriat.
Monte Osero (höchste Bergkuppe a. d. Ins. Lossini grande. Sign.) Illyr.	44 40 22 N.	12 1 30 Ö.	0 48 6	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Monte Oliveto maggiore (Kirchthurm) Toscana.	43° 10′ 45″ N.	9° 12′ 52″ Ö.	0h 36m 51s	Inghirami. Z_2 III.
Monte Ostrine (Signal) Illyrien.	45 1 9 N.	11 47 10 Ö.	0 47 9	Port. Adriat.
Monte Palanzuolo Oesterr. Italien.	45 51 45 N.	6 51 59 Ö.	0 27 28	Eschmann.
Monte Porzio (Mitte der Tribune der Kirche) Kirchenstaat.	41 48 56 N.	10 22 28 Ö.	0 41 30	Krit. Wegw. I. corr.
MontePulciano (Thurm d. Rathhauses) Toscana.	43 5 48 N.	9 27 2 Ö.	0 37 48	Inghirami. Z_2 II.
Monterey (Fort) Mexican. Bundesstaat.	36 36 24 N.	124 12 49 W.	8 16 51	Beechey, 1835. 89.
Monterobbiano (Kirchthurm S.- Francesco) Kirchenstaat.	43 5 21 N.	11 23 21 Ö.	0 45 33	Port. Adriat.
Monte-Rosa Schweiz.	45 56 1 N.	5 31 42 Ö.	0 22 7	Coraboeuf, 1836.
Monte S.-Salvatore (bei Budua. Kirchlein) Dalmat.	42 16 56 N.	16 29 18 Ö.	1 5 57	Port. Adriat.
Monte Sansavino Toscana.	43 20 6 N.	9 23 43 Ö.	0 37 35	Inghirami. Z_2 II.
Monte Santo Ins. Sardinien.	40 3 17 N.	7 22 39 Ö.	0 29 31	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Montesanto (Kirchth. d. Gemeinde) Kirchenst.	43 22 10 N.	11 17 25 Ö.	0 45 10	Port. Adriat.
Monte Santo (Gipfel. Athos) Griechenland.	40 9 9 N.	21 59 38 Ö.	1 27 59	Gauttier, 1823.
Monte S.- Vicino (Signal) Kirchenstaat.	43 20 7 N.	11 44 1 Ö.	0 46 56	Port. Adriat.
Monte Saracino (Telegraph) Neapel.	41 41 48 N.	13 44 5 Ö.	0 54 56	Port. Adriat.
Montesardo (Kirchthurm) Neapel.	39 52 33 N.	16 0 9 Ö.	1 4 1	Neap. △
Montescagliose (Kirchthurm) Neapel.	40 33 28 N.	14 19 42 Ö.	0 57 19	Neap. △
Monte Scudajo (Kirchthurm) Toscana.	43 19 49 N.	8 17 41 Ö.	0 33 11	Inghirami.
Monte Serra (Signal) Lucca.	43 45 19 N.	8 13 22 Ö.	0 32 53	Z_2 III. 162.
Monte Sobrio Schweiz.	46 24 39 N.	6 35 21 Ö.	0 26 21	Eschmann.
Monte Soratte (Kirchth. des heiligen Silvester) Kirchenstaat.	42 14 42 N.	10 9 46 Ö.	0 40 39	Krit. Wegw. I. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Monte Suchino (Signal) Dalmatien.	42° 55′ 41″ N.	15° 2′ 16″ Ö.	1h 0m 9s	Port. Adriat.
Monte Sustvid (Signal) Dalmatien.	43 11 26 N.	14 51 32 Ö.	0 59 26	Port. Adriat.
Monte Tamar Schweiz.	46 6 16 N.	6 31 50 Ö.	0 26 7	Eschmann.
Monte Testa dell' acqua (Signal) Dalmatien.	42 50 36 N.	15 18 24 Ö.	1 1 14	Port. Adriat.
Monte Tignarosa (auf d. Insel Arbe. Signal) Dalmatien.	44 46 27 N.	12 27 10 Ö.	0 49 49	Port. Adriat.
Monte Tmor (Kuppe) Dalmatien.	42 49 57 N.	15 31 27 Ö.	1 2 6	Port. Adriat.
Monte Ulaco (Signal) Dalmatien.	42 57 38 N.	15 13 45 Ö.	1 0 55	Port. Adriat.
Monte Varchi (Collegiata) Toscana.	43 31 38 N.	9 14 16 Ö.	0 36 57	Inghirami.
Monte Velagora (Signal) Dalmatien.	42 18 51 N.	16 24 43 Ö.	1 5 39	Port. Adriat.
Monteverde (S. Theil) Carolinen-Archip.	3 27 30 N.	153 27 23 Ö.	10 13 50	Monteverde. Dup.
Monte Vetergnac (Signal) Dalmatien.	42 18 46 N.	16 33 21 Ö.	1 6 13	Port. Adriat.
Montevideo (Cathedrale) Uruguay.	34 54 8 S.	58 33 25 W.	3 54 14	Varella. Triesn. u. Ferrer.
Monte Vrecevo (Thurm) Dalmatien.	44 1 59 N.	13 3 22 Ö.	0 52 13	Port. Adriat.
Montfort Holland.	52 2 45 N.	2 36 45 Ö.	0 10 27	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Montfort Frankreich.	48 8 27 N.	4 17 50 W.	0 17 11	Bergh. Alm. 1840.
Monticelli Neapel.	41 21 9 N.	11 0 54 Ö.	0 44 4	Neap. △
Monticello Verein. Staaten.	38 8 0 N.	81 8 0 W.	5 24 32	Bowd. Z_2 X.
Montluçon (Uhrthurm) Frankreich.	46 20 27 N.	0 16 1 Ö.	0 1 4	△ 1845.
Mont-Medy (nördlicher Thurm) Frankreich.	49 31 6 N.	3 1 32 Ö.	0 12 6	Flle Mézières.
Montmorillon (Seminarium) Frankreich.	46 25 23 N.	1 28 24 W.	0 5 54	△ 1844.
Montnoble I. Schweiz.	46 12 30 N.	5 9 7 Ö.	0 20 37	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Montnoble II. Schweiz.	46° 12′ 29″ N.	5° 9′ 18″ Ö.	0h 20m 37s	Eschmann.
Monto Schweiz.	47 13 4 N.	4 56 18 Ö.	0 19 45	Eschmann.
Montpellier (Observat.) Frankreich.	43 36 16 N.	1 32 30 Ö.	0 6 10	Bergh. Alm. 1840.
Mont-Perdu (Pyrenäen) Frankreich.	42 40 35 N.	2 18 14 W.	0 9 13	P. 357.
Montreuil-sur-Mer (Wachtth.) Frankreich.	50 27 54 N.	0 34 24 W.	0 2 18	P. 564.
Montreux Schweiz.	46 25 59 N.	4 35 9 Ö.	0 18 21	Eschmann.
Montrose (Kirchthurm) Schottland.	56 42 30 N.	4 48 6 W.	0 19 12	Raper.
Mont-Saint-Loup (Leuchtth. Drehf.) Frankr.	43 17 50 N.	1 9 15 Ö.	0 4 37	1841.
Montsalvens Schweiz.	46 36 55 N.	4 46 59 Ö.	0 19 8	Eschmann.
Mont-Serrat (d. höchste Pik) Spanien.	41 36 16 N.	0 31 36 W.	0 2 6	Méchain. III. 268.
Mont-Serrat (N. ö. Spitze) Kleine Antillen.	16 47 35 N.	64 32 4 W.	4 18 8	Borda, 1839.
Montspelés (Cap. Leuchtthurm) Brit. America.	49 19 43 N.	69 45 26 W.	4 39 2	Bayfield, 1843.
Mont-Viso Sardinien.	44 40 2 N.	4 45 10 Ö.	0 19 1	Coraboeuf. P. 548.
Monza Oesterr. Italien.	45 34 45 N.	6 56 6 Ö.	0 27 44	△ Ing. géogr. 1837.
Moodabiddery (Pagode) Hindostan.	13 4 24 N.	72 41 19 Ö.	4 50 45	As. Res. X. corr.
Mooduwaddie droog Hindostan.	12 40 57 N.	75 8 19 Ö.	5 0 33	As. Res. X. corr.
Mookoor (christliche Kirche) Hindostan.	9 7 54 N.	76 11 42 Ö.	5 4 47	As. Res. XIII.
Moolky (Fort) Hindostan.	13 5 12 N.	77 28 44 Ö.	5 9 55	As. Res. X. corr.
Moorlosen (Kirchthurm) Bremen.	53 7 49 N.	6 19 6 Ö.	0 25 16	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Moor-Rhyddlad England.	53 22 45 N.	6 52 16 W.	0 27 29	M. 1818. 176.
Moorycondah (N. ö. Winkel) Hindostan.	16 0 42 N.	75 58 33 Ö.	5 3 54	As. Res. XIII.
Moothoopett (christliche Kirche) Hindostan.	9 16 14 N.	76 38 8 Ö.	5 6 33	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Moquegua Peru.	17° 11′ 50″ S.	73° 18′ 0″ W.	4h 53m 12s	Pentland, 1837.
Moradabad (Mitte von Rustum Khan's Palast) Hindostan.	28 50 24 N.	76 20 38 Ö.	5 5 23	R. Burrow. As. Res. IV.
Morales Neu-Granada.	8 15 30 N.	76 21 9 W.	5 5 25	Oltmanns.
Moran Mexican. Bundesstaat.	20 10 4 N.	100 46 0 W.	6 43 4	Oltmanns.
Morant (Spitze) Jamaica.	17 55 26 N.	78 28 55 W.	5 13 56	Foster, 1837.
Moratan Hindostan.	11 58 30 N.	77 29 15 Ö.	5 9 57	As. Res. X. corr.
Morges Schweiz.	46 30 41 N.	4 9 51 Ö.	0 16 39	Eschmann.
Morjovetz (Insel. N. W. Ende) Eur. Russland.	66 45 27 N.	40 7 55 Ö.	2 40 32	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Morlaix Frankreich.	48 34 46 N.	6 9 16 W.	0 24 37	Bergh. Alm. 1840.
Morne rouge (Ostspitze) Haïti.	18 16 30 N.	74 32 44 W.	4 58 11	Oltmanns I.
Morni (Fort) Hindostan.	30 41 20 N.	74 44 2 Ö.	4 58 56	Hodgson. A. B. IV.
Moron Schweiz.	47 15 49 N.	4 55 47 Ö.	0 19 43	Eschmann.
Morrens Schweiz.	46 35 16 N.	4 17 1 Ö.	0 17 8	Eschmann.
Morro di Porco (Cap) Sicilien.	37 0 0 N.	12 59 43 Ö.	0 51 59	Smyth, 1835.
Morrona alta (Kirchthurm) Toscana.	43 32 10 N.	8 19 54 Ö.	0 33 20	Inghirami. Z. $_2$ I. 385.
Morrone (Kirchthurm) Neapel.	41 42 45 N.	12 26 23 Ö.	0 49 46	Neap. △
Morrone delle Croci (Signal) Neapel.	41 41 44 N.	11 22 37 Ö.	0 45 30	Neap. △
Morschansk (Cathedrale) Eur. Russland.	53 26 32 N.	39 29 52 Ö.	2 37 59	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Mortagne Frankreich	48 31 20 N.	1 47 27 W.	0 7 10	P. 226.
Mortain (Kirchthurm) Frankreich.	48 38 50 N.	3 16 35 W.	0 13 6	△ 1840.
Mortera (Insel. Signal bei Broschizza) Dalmatien.	43 47 38 N.	13 18 6 Ö.	0 53 12	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mortlock (S. Theil) Carolinen-Archipel.	5° 17′ 0″ N.	151° 8′ 0″ Ö.	10h 4m 32s	Mortlock. Dup.
Mortory (Insel) Insel Sardinien.	41 4 42 N.	7 16 40 Ö.	0 29 7	Tranchot, 1793. 346. corr. 1836.
Morupstange od. Cap Morup Schweden.	56 55 57 N.	10 1 30 Ö.	0 40 6	Prosperin. B. 1790. 225.
Mosani od. Limosani (S.- Angelo) Neapel.	41 41 29 N.	12 15 59 Ö.	0 49 4	Neap. △
Mosdok (Cathedr. d. heil. Geists) Eur. Russland.	43 43 51 N.	42 21 20 Ö.	2 49 25	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Moskau (Observatorium) Eur. Russland.	55 45 21 N.	35 13 44 Ö.	2 20 55	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Mostaganem (Fort) Algier.	35 55 57 N.	2 14 46 W.	0 8 59	Berard, 1837.
Motola (Kirchthurm) Neapel.	40 38 2 N.	14 42 10 Ö.	0 58 49	Neap. △
Motu-Iri (S. Spitze) Gesellschaftsarchipel.	16 18 50 S.	154 8 0 W.	10 16 32	Duperrey.
Mouala (Insel. N. Ö. Spitze) Fidschiinseln.	18 33 10 S.	177 32 10 Ö.	11 50 9	D'Urville.
Mouchoir carré (N. Ö. Klippen) Lucayisch. Ins.	21 4 10 N.	72 56 40 W.	4 51 47	Puységur. Oltm. I. 464.
Mouchra el Hadjarât (linkes Stromufer) Nubien.	15 44 5 N.	30 21 30 Ö.	2 1 26	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Moudon Schweiz.	46 40 16 N.	4 25 56 Ö.	0 17 44	Eschmann.
Mouilliani (höchster Gipfel der Insel) Eur. Türkei.	40 19 59 N.	21 34 39 Ö.	1 26 19	Gauttier, 1823.
Moulins (Wachtthurm) Frankreich.	46 33 59 N.	0 59 46 Ö.	0 3 59	△ 1843.
Moung-hoa-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 18 0 N.	98 10 5 Ö.	6 32 40	Endlicher.
Moung-tchhing-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	33 22 50 N.	114 17 30 Ö.	7 37 10	Endlicher.
Moung-tse-hian Chin. Pr. Yun-nan.	23 24 0 N.	101 16 10 Ö.	6 45 5	Endlicher.
Mourilleu (Insel) Carolinen-Archipel.	8 41 35 N.	150 5 11 Ö.	10 0 21	Litke. Krit. Wegw. V.
Mourré de Cheniez (Basses-Alpes) Frankreich.	43 50 30 N.	4 0 52 Ö.	0 16 3	P. 319.
Mozambique (Insel S.-Jacques) Ost-Africa.	15 3 24 S.	38 28 12 Ö.	2 33 53	Owen, corr. 1845.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mozyr (Rathhaus) Eur. Russland.	52° 3′ 12″ N.	26° 55′ 43″ Ö.	1h 47m 43s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Mschno (Kirchthurm) Böhmen.	50 36 21 N.	12 17 51 Ö.	0 49 11	Ö. △
Mtsensk (Kirche auf dem rothen Markte) Eur. Russland.	53 16 53 N.	34 16 0 Ö.	2 17 4	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Mucktul (Pagode) Hindostan.	16 29 59 N.	75 13 56 Ö.	5 0 56	As. Res. XIII.
Muddigherry (Pagode) Hindostan.	15 15 7 N.	75 7 51 Ö.	5 0 31	As. Res. XIII.
Muddukserah droog Hindostan.	13 56 41 N.	74 57 57 Ö.	4 59 52	As. Res. X. corr.
Mudgherry droog Hindostan.	13 39 7 N.	74 53 46 Ö.	4 59 35	As. Res. X. corr.
Mühlberg (Neustädtisch. Kirchth.) Preussen.	51 25 57 N.	10 52 51 Ö.	0 43 31	Hertha II.
Mühldorf (Thurm der Pfarrkirche) Baiern.	48 14 28 N.	10 11 30 Ö.	0 40 46	B. △
Mühlhausen Preussen.	51 12 59 N.	8 8 37 Ö.	0 32 34	Zach. B. 1799. 140.
Mühlheim (westliche Kirche) Baden.	47 48 26 N.	5 17 6 Ö.	0 21 8	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Mühltruff (Kirchthurm) Sachsen.	50 32 29 N.	9 35 38 Ö.	0 38 23	Krit. Wegw. III.
Mülzenburg (Felsen) Baiern.	50 32 57 N.	7 34 14 Ö.	0 30 17	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Münchberg (Pfarrthurm) Baiern.	50 11 34 N.	9 27 9 Ö.	0 37 49	B. △
München (nördl. Frauenthurm) Baiern.	48 8 20 N.	9 14 15 Ö.	0 36 57	B. △
München (Observ. Bogenhausen) Baiern.	48 8 45 N.	9 16 15 Ö.	0 37 5	Berl. Jahrb.
Münsingen (Kirchthurm) Württemberg.	48 24 47 N.	7 9 32 Ö.	0 28 38	Memminger.
Münster Preussen.	51 57 52 N.	5 17 35 Ö.	0 21 10	Gauss. Hard. kl. Eph.
Münsterberg (Gasth. unweit d. Ring) Preussen.	50 36 10 N.	14 41 49 Ö.	0 58 47	Jungnitz. Ann. IV.
Münzeberg (Kirchthurm) Gr. H. Hessen.	50 27 4 N.	6 26 18 Ö.	0 25 45	Gerling, corr.
Mürtschenstock Schweiz.	47 4 14 N.	8 48 32 Ö.	0 27 14	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Mürzzuschlag Steyermark.	47° 36′ 28″ N.	13° 20′ 17″ Ö.	0h 53m 21s	Ö. △
Müschagola Eur. Russland.	54 52 13 N.	22 42 56 Ö.	1 30 52	Tenner. Hertha IX.
Mütegra Eur. Russland.	61 0 16 N.	33 55 15 Ö.	2 15 41	Thesleff, Schubert. Hertha IX.
Muggsfelde (Gutsthurm) Dänemark.	54 1 42 N.	8 0 17 Ö.	0 32 1	Schumacher.
Muja (Kirchthurm) Illyrien.	45 36 3 N.	11 25 56 Ö.	0 45 44	Port. Adriat.
Mulas (Spitze) Cuba.	21 4 35 N.	77 58 0 W.	5 11 52	Oltmanns.
Mulda (Kirche) Sachsen.	50 48 30 N.	11 5 8 Ö.	0 44 20	Sächs. Karte.
Mulgrave (Hafen) Russ. America.	59 34 17 N.	142 2 21 W.	9 28 9	Oltmanns.
Mulgrave (südl. Insel) Carolinen-Archipel.	6 7 0 N.	169 36 0 Ö.	11 18 24	Duperrey.
Mullanaig droog (Pagode) Hindostan.	12 44 43 N.	76 17 55 Ö.	5 5 12	As. Res. X. corr.
Mullapunnabetta Hindostan.	12 55 6 N.	73 58 53 Ö.	4 55 56	As. Res. X. corr.
Mull of Galloway (Leuchtth. Intermittirendes Feuer) Schottl.	54 38 20 N.	7 12 30 W.	0 28 50	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Mull of Kintyre (Leuchtth. Fix. Feuer) Schottland.	55 18 30 N.	8 9 11 W.	0 32 37	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Mulwaggle droog Hindostan.	13 10 14 N.	76 3 51 Ö.	5 4 15	As. Res. X. corr.
Mumbles (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	51 34 0 N.	6 17 44 W.	0 25 11	M. III. 379.
Munipur Hinterindien.	24 47 56 N.	91 45 35 Ö.	6 7 2	Pemberton. A. B. II.
Munkács (Rauchfang im Fort) Ungarn.	48 25 59 N.	20 21 21 Ö.	1 21 25	Ö. △
Munnacaud (christliche Kirche) Hindostan.	8 5 26 N.	75 11 55 Ö.	5 0 48	As. Res. XIII.
Munpotha Hindostan.	8 16 3 N.	75 17 30 Ö.	5 1 10	As. Res. XIII.
Murat Frankreich.	45 6 44 N.	0 0 19 Ö.	0 0 1	Coraboeuf. 1846. 103.
Muret Frankreich.	43 27 27 N.	1 0 50 W.	0 4 3	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Murviedro Spanien.	39° 40′ 26″ N.	2° 39′ 33″ W.	0h 10m 39s	Oltmanns.
Muschiaturo (Signal) Neapel.	41 22 28 N.	12 15 8 Ö.	0 49 1	Neap. △
Mussir (kurilische Insel) As. Russland.	48 16 20 N.	150 45 0 Ö.	10 3 0	Krusenstern. Hertha IX.
Mutthorn Schweiz.	46 32 50 N.	6 5 30 Ö.	0 24 22	Eschmann.
Muyden Holland.	52 19 46 N.	2 44 1 Ö.	0 10 56	Krayenhoff.
Muzo Neu-Granada.	5 38 36 N.	76 49 7 W.	5 7 16	Oltmanns I. 1.
Mykoni (Ins. Gipfel d. Berges S.-Elias) Griechenl.	37 29 7 N.	23 0 58 Ö.	1 32 4	Gauttier, 1823.
Myslenyce Galizien.	49 49 40 N.	17 32 35 Ö.	1 10 10	Bert. (A. G. E. XIX.)
Mysoor (Fort. Hoher Reiter) Hindostan.	12 18 21 N.	74 20 58 Ö.	4 57 24	As. Res. X corr.
Mystic (Leuchtthurm) Ver. Staaten.	41 18 54 N.	74 20 18 W.	4 57 21	Hamb. Börsenh.
Mythen (Grosser) Schweiz.	47 1 50 N.	6 21 12 Ö.	0 25 25	Eschmann.
Mythen (Kleiner) Schweiz.	47 2 27 N.	6 20 58 Ö.	0 25 24	Eschmann.
Naarden (Kirchthurm) Holland.	52 17 46 N.	2 49 38 Ö.	0 11 19	Krayenhoff.
Nadel-Pik (Himalaja) Hindostan.	31 19 45 N.	75 58 4 Ö.	5 3 52	Hodgson. A.B. IV.
Nagal Hindostan.	29 39 40 N.	75 43 38 Ö.	5 2 55	R. Burrow. As. Res. IV.
Nagareddypilly Hindostan.	17 26 11 N.	75 38 46 Ö.	5 2 35	As. Res. XIII.
Naggerry Hindostan.	13 22 50 N.	77 17 44 Ö.	5 9 11	As. Res. X. corr.
Nagmungatum (Fort) Hindostan.	12 49 11 N.	75 26 56 Ö.	5 1 48	As. Res. X. corr.
Nagni (Fort) Hindostan.	31 4 29 N.	75 10 9 Ö.	5 0 41	Hodgson. A.B. IV.
Nagold (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 33 4 N.	6 23 14 Ö.	0 25 33	Memminger.
Nagy-Banya Ungarn.	47 37 45 N.	21 14 45 Ö.	1 24 59	Lipszky. Z. 1 IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nagy-Perkata (Signal) Ungarn.	47° 1′ 45″ N.	16° 30′ 22″ Ö.	1h 6m 1s	Ö. △
Nagy-Vásárhely (Kirchthurm) Ungarn.	46 25 3 N.	17 50 49 Ö.	1 11 59	Ö. △
Nahan (Astal. Tempel) Hindostan.	30 33 22 N.	74 56 15 Ö.	4 59 45	Hodgson. A.R. IV.
Nakel (Kirchthurm) Mähren.	49 39 25 N.	14 48 3 Ö.	0 59 12	Ö. △
Nakkehoved (östliches Feuer) Dänemark.	56 7 5 N.	10 1 8 Ö.	0 40 5	Dän. Karte, 1836.
Nakskov (Kirche) Dänemark.	54 49 51 N.	8 47 47 Ö.	0 35 11	Dän. Karte, 1840.
Nalaicha Mongolei.	47 47 0 N.	104 53 0 Ö.	6 59 32	Fuss. S. XI.
Nalápáni Hindostan.	30 20 20 N.	75 44 53 Ö.	5 3 0	Hodgson. A.R. IV.
Namaruss (Insel) Carolinen-Archipel.	8 35 50 N.	149 47 24 Ö.	9 59 10	Litke. Krit. Wegw. V.
Namcul droog (Moschee) Hindostan.	11 13 24 N.	75 52 52 Ö.	5 3 31	As. Res. XIII.
Namgan Turkestan.	41 38 0 N.	68 28 30 Ö.	4 33 54	Endlicher.
Namjang (Berg. Himalaja) Hindostan.	30 2 18 N.	78 28 0 Ö.	5 13 52	Webb. As. Res. XIII.
Namslau (Gasthaus am Ringe, goldene Krone) Preussen.	51 4 5 N.	15 23 26 Ö.	1 1 34	Jungnitz. Am. IV.
Namthabad Hindostan.	15 6 0 N.	75 19 20 Ö.	5 1 17	As. Res. XIII.
Namuin (Insel) Carolinen-Archipel.	8 25 30 N.	149 28 51 Ö.	9 57 55	Litke. Krit. Wegw. V.
Namur Belgien.	50 28 3 N.	2 30 52 Ö.	0 10 3	Cassini, 1789. 326.
Nanamow Hindostan.	26 53 0 N.	77 39 38 Ö.	5 10 39	R. Burrow. As. Res. IV.
Nan-'an-fou Chin. Pr. Kiang-si.	25 30 0 N.	111 39 52 Ö.	7 26 39	Endlicher.
Nan-'ao-tchhing Chin. Pr. Fou-kian.	23 28 48 N.	114 56 50 Ö.	7 39 47	Endlicher.
Nancy Frankreich.	48 41 31 N.	3 51 0 Ö.	0 15 24	△ 1836.
Nanfi s. Anafi-Pulo.				
Nan-foung-hian Chin. Pr. Kiang-si.	27 3 36 N.	114 7 50 Ö.	7 36 31	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nangasaki Japan.	32° 45′ 0″ N.	127° 31′ 36″ Ö.	8h 30m 6s	Krusenstern II. 141.
Nanguldinny (Pagode) Hindostan.	15 54 59 N.	75 17 0 Ö.	5 1 8	As. Res. XIII.
Nan-hioung-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	25 11 58 N.	111 35 10 Ö.	7 26 21	Endlicher.
Nanis Klippe s. Sand-kalla.				
Nan-khang-fou Chin. Pr. Kiang-si.	29 31 42 N.	113 41 53 Ö.	7 34 48	Endlicher.
Nan-king Chin. Pr. Kiang-si.	32 4 30 N.	116 27 4 Ö.	7 45 48	Endlicher.
Nan-ning-fou Chin. Pr. Kouang-si.	22 43 12 N.	105 43 0 Ö.	7 2 52	Endlicher.
Nan-tchhang-fou Chin. Pr. Kiang-si.	28 37 12 N.	113 31 47 Ö.	7 34 7	Endlicher.
Nantes (Cathedrale) Frankreich.	47 13 8 N.	3 53 16 W.	0 15 33	△ 1842.
Nantua Frankreich.	46 9 25 N.	3 16 10 Ö.	0 13 5	Bergh. Alm. 1840.
Nantuket (südl. Thurm) Verein. Staaten.	41 16 56 N.	72 26 36 W.	4 49 46	Paine, 1843.
Nan-yang-fou Chin. Pr. Ho-nan.	33 6 15 N.	110 14 35 Ö.	7 20 58	Endlicher.
Nao (Cap) Spanien.	38 45 0 N.	2 6 47 W.	0 8 27	Espinosa I. 100.
Napf Schweiz.	47 0 15 N.	5 36 16 Ö.	0 22 25	Eschmann.
Napoli di Romania od. Nauplia Griechenl.	37 33 39 N.	20 27 34 Ö.	1 21 50	Peytier, 1835. 74.
Naraingerh Hindostan.	30 28 26 N.	74 46 21 Ö.	4 59 5	Hodgson. A.B. IV.
Naraniky droog (Thürmchen) Hindostan.	15 28 14 N.	74 52 23 Ö.	4 59 30	As. Res. XIII.
Naranjal Neu-Granada.	2 1 2 N.	78 7 40 W.	5 12 31	Oltmanns.
Narbonne (Cathedrale) Frankreich.	43 11 8 N.	0 40 0 Ö.	0 2 40	P. 456.
Narcisse (östl. Spitze) Pomotu-Inseln.	17 19 0 S.	140 42 50 W.	9 22 51	Duperrey.
Narew Russ. Polen.	52 55 3 N.	21 15 20 Ö.	1 25 1	Textor. Hertha IX.
Nargen (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 36 22 N.	22 10 40 Ö.	1 28 43	Expéd. chron. B.ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Narni Kirchenstaat.	42° 31′ 15″ N.	10° 10′ 18″ Ö.	0h 40m 41s	Krit. Wegw. I. corr.
Narrain droog Hindostan.	12 42 45 N.	74 16 50 Ö.	4 57 7	As. Res. X. corr.
Narrawah (Moschee) Hindostan.	16 26 14 N.	75 23 23 Ö.	5 1 34	As. Res. XIII.
Narricut droog Hindostan.	13 7 54 N.	76 52 59 Ö.	5 7 32	As. Res. X. corr.
Narrows (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	40 35 57 N.	76 24 14 W.	5 5 37	Hamb. Börsenh.
Narwa (Rathhaus) Eur. Russland.	59 22 46 N.	25 51 35 Ö.	1 43 26	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Nashville (Universität) Verein. Staaten.	36 9 33 N.	89 9 27 W.	5 56 38	Paine, 1843.
Nasimovskoie (Dorf) As. Russland.	59 30 18 N.	88 40 48 Ö.	5 54 43	Hansteen. S. VIII. corr.
Nassau (Kirche) Sachsen.	50 45 48 N.	11 12 44 Ö.	0 44 51	Sächs. Karte.
Nassau (Cap) As. Russland.	76 33 0 N.	60 37 15 Ö.	4 2 29	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Nassielj'ssk Russ. Polen.	52 35 5 N.	18 35 50 Ö.	1 14 23	Textor. Hertha IX.
Natchez (Dunbar's Observ.) Ver. Staaten.	31 27 48 N.	93 42 51 W.	6 14 51	Bowditch. Z_2 X.
Naters Schweiz.	46 50 25 N.	5 26 0 Ö.	0 21 44	Eschmann.
Natschiko As. Russland.	53 6 30 N.	155 5 14 Ö.	10 20 21	Erman II. 2.
Naudkaunee Hindostan.	10 55 57 N.	75 18 47 Ö.	5 1 15	As. Res. X. corr.
Naumburg (Domkirche) Preussen.	51 9 28 N.	9 27 44 Ö.	0 37 51	Krit. Wegw. III.
Naumburg (ehem. Sign. a. d. Dache) Gr. H. Hessen.	50 15 14 N.	6 29 34 Ö.	0 25 58	Gerling, corr.
Nauplia s. Napoli di Romania.				
Naustadt (Kirche) Sachsen.	51 6 54 N.	11 10 23 Ö.	0 44 42	Sächs. Karte.
Nautilus (Insel. S. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	1 33 30 S.	172 48 50 Ö.	11 31 15	Duperrey, 1830.
Navarin (Moschee) Griechenland.	36 54 34 N.	19 21 21 Ö.	1 17 25	Peytier, 1835. 74.
Navarin (Cap) As. Russland.	62 16 0 N.	176 44 30 Ö.	11 46 58	Lütke. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Navaza (Insel) Jamaica.	18°22′ 19″ N.	77° 28′ 0″ W.	5h 9m 52s	Oltm. I. 402.
Navy Island (S. ö. Spitze) Britisches America.	45 2 24 N.	69 26 11 W.	4 37 45	Jones. Krit. Wegw. VII.
Nax Schweiz.	46 13 43 N.	5 5 16 Ö.	0 20 21	Eschmann.
Naxburg (Signalpyramide) Gr. H. Hessen.	50 27 0 N.	7 3 8 Ö.	0 28 13	Gerling, corr.
Náxia (Ins. Gipfel d. Bergs Jupiters) Griechenl.	37 1 51 N.	23 10 49 Ö.	1 32 43	Gauttier, 1822.
Neapel (Camaldoli) Neapel.	40 51 27 N.	11 51 18 Ö.	0 47 25	Neap. △
Neapel (Castello dell' Uovo, Telegraph) Neapel.	40 49 35 N.	11 54 42 Ö.	0 47 39	Neap. △
Neapel (Castell S.-Elmo, Telegraph) Neapel.	40 50 33 N.	11 54 9 Ö.	0 47 37	Neap. △
Neapel (Leuchtthurm am Molo) Neapel.	40 50 15 N.	11 55 18 Ö.	0 47 41	Neap. △
Neapel (Observ. des topographisch. Instit. auf Pizzo Falcone) Neapel.	40 49 50 N.	11 54 40 Ö.	0 47 39	Neap. △
Neapel (Observ. Capo di Monte oder Miradois) Neapel.	40 51 47 N.	11 55 7 Ö.	0 47 40	Neap. △
Neckarsulm (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 11 36 N.	6 53 18 Ö.	0 27 33	Memminger.
Neddigul droog Hindostan.	14 9 31 N.	74 46 36 Ö.	4 59 6	As. Res. X. corr.
Neder Weert Holland.	51 17 11 N.	3 24 47 Ö.	0 13 39	Quetelet.
Needles (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	50 39 53 N.	3 54 19 W.	0 15 37	M. I. 338.
Neegtchan (Cap) As. Russland.	64 55 30 N.	174 37 30 W.	11 38 30	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Negapatam (Fort) Hindostan.	10 45 36 N.	77 30 6 Ö.	5 10 0	Raper.
Negigul droog Hindostan.	13 14 50 N.	74 54 40 Ö.	4 59 39	As. Res. X. corr.
Negrais (Cap) Hindostan.	16 2 0 N.	91 52 45 Ö.	6 7 31	Horsburgh II. 16.
Negroponte (Fort Karababa) Griechenland.	38 27 45 N.	21 14 53 Ö.	1 25 0	Peytier, 1839. 147.
Neiden Preussen.	51 36 2 N.	10 36 56 Ö.	0 42 28	Hertha II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Neidenburg Preussen.	53°21′ 20″ N.	18° 7′ 0″ Ö.	1h 12m 28s	Bert. (Textor's Ch.)
Neill'sHarbour (nördl. Spitze am Eingange) Britisches America.	78 9 8 N.	91 21 44 W.	6 52 7	Parry III. 136.
Neisse (Schulcollegium) Preussen.	50 28 23 N.	15 0 11 Ö.	1 0 1	Jungnitz. Ann. IV.
Nejine (Cathedr. S.-Nicolas) Eur. Russland.	51 2 48 N.	29 35 10 Ö.	1 58 21	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Nelson (Hafen. Careningbay) Neu-Holland.	15 6 18 S.	122 40 20 Ö.	8 10 41	Flinders II. 340.
Nendaberg Schweiz.	46 9 24 N.	4 57 21 Ö.	0 19 49	Eschmann.
Nennortalik Grönland.	60 8 0 N.	47 36 0 W.	3 10 24	Graah, 1830.
Nepi Kirchenstaat.	42 14 37 N.	10 0 3 Ö.	0 40 0	Krit. Wegw. I. corr.
Nérac Frankreich.	44 8 17 N.	2 0 20 W.	0 8 1	Bergh. Alm. 1840.
Neresheim (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 45 16 N.	7 59 54 Ö.	0 32 0	Memminger.
Nertschinsk As. Russland.	51 55 34 N.	114 12 21 Ö.	7 36 49	Thesleff. B.ph. m. St. P. I.
Nertschinsk (Bergwerk) As. Russland.	51 18 37 N.	117 16 6 Ö.	7 49 4	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Neserhoft (Leuchtthurm) Preussen.	54 49 44 N.	15 57 45 Ö.	1 3 51	Klint.
Nesserland Hannover.	53 20 50 N.	4 51 10 Ö.	0 19 25	Oltmanns. A. G. E. X.
Netolitz (Kirchthurm) Böhmen.	49 3 0 N.	11 51 48 Ö.	0 47 27	Ö. △
Nettuno (Hafen) Kirchenstaat.	41 27 45 N.	10 22 25 Ö.	0 41 30	Gauttier, 1821.
Neuburg an der Donau (Thurm der Jesuitenkirche) Baiern.	48 44 17 N.	8 50 36 Ö.	0 35 22	B. △
Neudorf Mähren.	49 45 15 N.	15 20 43 Ö.	1 1 23	Hallaschka. Bautsch.
Neudorf (Kirche) Sachsen.	50 29 7 N.	10 38 10 Ö.	0 42 33	Sächs. Karte.
Neuenbrook (westliche Giebelspitze d. Thurms) Oldenburg.	53 15 3 N.	6 0 51 Ö.	0 24 3	Schrenk. Ann. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Neuenbürg (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48° 50′ 47″ N.	6° 15′ 7″ Ö.	0h 25m 1s	Memminger.
Neuenburg s. Neufchatel.				
Neuenburg Preussen.	53 39 5 N.	16 24 9 Ö.	1 5 37	Bert. (Textor.)
Neuenburg (Mitte) Baden.	47 48 50 N.	5 13 28 Ö.	0 20 54	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Neuende (Kirchthurm) Oldenburg.	53 32 1 N.	5 45 17 Ö.	0 23 1	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Neuendorf (Kirchthurm) Dänemark.	53 44 15 N.	7 14 8 Ö.	0 28 57	Schumacher.
Neuenhuntdorf (Kirchthurm) Oldenburg.	53 11 1 N.	6 5 20 Ö.	0 24 21	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Neuenkirchen (Kirchthurm) Hannover.	53 14 12 N.	6 10 43 Ö.	0 24 43	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Neuenkirchen (Kirchthurm) Oldenburg.	52 30 45 N.	5 43 54 Ö.	0 22 56	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Neuenschmieden (Thurm) Kurhessen.	50 19 21 N.	6 56 42 Ö.	0 27 47	Gerling, corr.
Neufahrwasser (Leuchtth. Fixes Feuer) Preussen.	54 24 15 N.	16 19 51 Ö.	1 5 19	Preuss. See-Atlas, 1845.
Neufchâteau (S.-Nic.) Frankreich.	48 21 18 N.	3 21 44 Ö.	0 13 27	△ 1837.
Neufchâtel Frankreich.	49 43 57 N.	0 53 41 W.	0 3 35	△ 1836.
Neufchâtel od. Neuenburg Schweiz.	46 59 33 N.	4 35 32 Ö.	0 18 22	△ Ing. géogr. 1837.
Neuhäusel an d. Neutra (Pfarrthurm) Ungarn.	47 59 12 N.	18 55 40 Ö.	1 15 43	Ö. △
Neuhaldensleben (Spitzthurm) Preussen.	52 17 33 N.	9 4 46 Ö.	0 36 19	Stöpel.B.1826.
Neukirch Schweiz.	47 31 45 N.	7 2 4 Ö.	0 28 8	Eschmann.
Neukirch (Kirche) Sachsen.	51 6 0 N.	11 58 36 Ö.	0 47 54	Sächs. Karte.
Neukirchen (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 10 45 N.	10 42 46 Ö.	0 42 51	Ö. △
Neukirchen (Kirchthurm) Dänemark.	54 19 28 N.	8 40 48 Ö.	0 34 43	Schumacher.
Neuköniggrätz (Pfarrkirchthurm östlich der Festung) Böhmen.	50 10 44 N.	13 31 17 Ö.	0 54 5	Ö. △
Neumark (kathol. Kirchthurm) Preussen.	51 9 53 N.	14 14 7 Ö.	0 56 56	Jungnitz. Ann. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Neumarkt (an d. Schwarzach. Mariahilfthurm bei-) Baiern.	49° 16′ 25″ N.	9° 8′ 49″ Ö.	0h 36m 35s	B. △
Neumünster (Kirchthurm) Dänemark.	54 4 12 N.	7 39 0 Ö.	0 30 36	Schumacher.
Neuötting (Pfarrthurm) Baiern.	48 14 29 N.	10 20 56 Ö.	0 41 24	B. △
Neurode (Gasthaus am Ring) Preussen.	50 32 9 N.	14 10 26 Ö.	0 56 42	Jungnitz. Am. IV.
Neusalza (Kirche) Sachsen.	51 2 22 N.	12 12 6 Ö.	0 48 48	Sächs. Karte.
Neuschloss Böhmen.	50 38 13 N.	12 11 25 Ö.	0 48 46	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Neuschlott Eur. Russland.	61 52 7 N.	26 38 30 Ö.	1 46 34	Hällström. B. ph.m.St.P.I.
Neusohl (Pfarrthurm) Ungarn.	48 44 17 N.	16 48 50 Ö.	1 7 15	Ö. △
Neustadt (Kirchthurm) Sachsen.	51 1 48 N.	11 52 56 Ö.	0 47 32	Sächs. Karte.
Neustadt (Th. d. Johannisk.) Sachsen-Altenburg.	50 44 26 N.	6 24 40 Ö.	0 37 39	Krit. Wegw. III.
Neustadt Russ. Polen.	54 45 43 N.	20 31 36 Ö.	1 22 6	Textor. Hertha IX.
Neustadt am Rübenberge Hannover.	52 30 22 N.	7 7 35 Ö.	0 28 30	Gauss. Hard. kl. Eph.
Neustadt an der Aisch (Pfarrthurm) Baiern.	48 34 53 N.	8 17 27 Ö.	0 33 10	B. △
Neustadt an der Hardt (spitziger Thurm der Pfarrkirche) Baiern.	49 21 16 N.	5 47 58 Ö.	0 23 12	B. △
Neustadt-Gödens (luther. Kirchthurm) Hannover.	53 28 48 N.	5 39 14 Ö.	0 22 37	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Neustadt (Wiener-; Cadettenhaus) Oesterreich.	47 48 41 N.	13 54 43 Ö.	0 55 39	Ö. △
Neustadtl (Domthurm) Illyrien.	45 48 13 N.	12 49 57 Ö.	0 51 20	Ö. △
Neustadtl an der Waag (Kirchthurm) Ungarn.	48 45 26 N.	15 29 59 Ö.	1 2 1	Ö. △
Neuve Schweiz.	46 31 26 N.	3 53 9 Ö.	0 15 33	Eschmann.
Neuwerk (Thurm) Hamburg.	53 54 59 N.	6 9 47 Ö.	0 24 39	△ Epailly. 1837.
Nevado de Toluca Mexican. Bundesstaat.	19 11 33 N.	101 45 38 W.	6 47 3	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nevel (Cathedrale) Eur. Russland.	56° 1′ 3″ N.	27° 34′ 47″ Ö.	1ᵐ 50ʰ 19ˢ	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Nevers (S.- Cyr) Frankreich.	46 59 15 N.	0 49 14 Ö.	0 3 17	P. 254.
Neversink (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	40 23 40 N.	76 20 7 W.	5 5 20	Hamb. Börsenh.
New-Bedfort Verein. Staaten.	41 38 7 N.	73 16 13 W.	4 53 5	Paine, 1843.
New-Brunswik (Colleg. Lucan) Ver. Staaten.	40 29 34 N.	76 48 55 W.	5 7 16	Bowd. Z_2 X.
New-Burg Verein. Staaten.	41 30 20 N.	76 18 54 W.	5 5 16	Ferrer, 1817.
Newbury (Kirchthurm) England.	51 24 5 N.	3 39 33 W.	0 14 38	M. III. 379.
Newburyport (Leuchtth.) Verein. Staaten.	42 48 23 N.	73 9 54 W.	4 52 40	Paine, 1843.
Newburyport (zweite presbyterianische Kirche) Verein. Staaten.	42 48 32 N.	73 13 11 W.	4 52 53	Paine, 1843.
New-Haven (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 14 52 N.	75 15 12 W.	5 1 1	Hamb. Börsenh.
Newis s. Nievès.				
New-London (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 18 55 N.	74 26 21 W.	4 57 45	Hamb. Börsenh.
New-Madrid Verein. Staaten.	36 34 30 N.	91 47 30 W.	6 7 10	Ferrer, 1817. 323.
Newnham (Cap) Russ. America.	58 42 0 N.	164 44 24 W.	10 58 58	Krusenstern II. 403.
Newokutlina (Poststation) Eur. Russland.	53 38 35 N.	43 4 5 Ö.	2 52 8	Hansteen. S. IX.
New-Orléans (City-hall) Verein. Staaten.	29 57 45 N.	92 27 13 W.	6 9 49	Paine, 1843.
New-Providence (Nassau. Leuchtth.) Lucay. Ins.	25 5 12 N.	79 41 36 W.	5 18 46	Raper.
New-York (City-Hall) Verein. Staaten.	40 42 41 N.	76 21 21 W.	5 5 25	Hamb. Börsenh.
Neyuning Eitua s. Winter Island.				
Ngnoncy od. östl. Cap Madagascars (die Stadt) Madagascar.	15 14 24 S.	48 10 24 Ö.	3 12 42	Owen, corr. 1845.
Niakernak Grönland.	70 47 0 N.	55 44 0 W.	3 42 56	Graah, 1839.
Nibe (Kirche) Dänemark.	56 59 4 N.	7 19 36 Ö.	0 29 18	Bert. (Wessel. B. J. 1791.)

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nicaria (Ins. Der höchste Punkt) As. Türkei.	37° 31′ 15″ N.	23° 42′ 35″ Ö.	1h 34m 50s	Gauttier, 1822.
Nicaria (Insel. W. Gipfel) As. Türkei.	37 31 9 N.	23 42 23 Ö.	1 34 50	Gauttier, 1823.
Nichtewitz Preussen.	51 31 45 N.	10 48 2 Ö.	0 43 12	Hertha II.
Nicobar (grosse Insel. S. Spitze) Hinterindien.	6 45 38 N.	91 31 2 Ö.	6 6 4	Bougainville.
Nicola (S.-; Insel. Telegraph) Neapel.	42 7 19 N.	13 10 3 Ö.	0 52 40	Neap. △
Nicola (S.-; Signal) Neapel.	41 20 39 N.	11 50 30 Ö.	0 47 22	Neap. △
Nicola di Casole (S.-; Kirchthurm) Neapel.	40 7 10 N.	16 9 33 Ö.	1 4 38	Neap. △
Nicolas (S.-; Insel. Westl. Cap) Mex. Bundesstaat.	33 16 30 N.	121 55 3 W.	8 7 40	Oltmanns.
Nicolas de los Ranchos (S.-) Mex. Bundesstaat.	19 2 0 N.	100 41 0 W.	6 42 44	Oltmanns.
Nicolo (S.-; Scoglio. Stein a. d. Spitze) Dalmatien.	42 15 42 N.	16 31 8 Ö.	1 6 5	Port. Adriat.
Nicolo (S.-; Berg. Gipfel) Griechenland.	36 53 3 N.	19 21 36 Ö.	1 17 26	Peytier, 1835.
Nicolo di Scivota (S.-) Eur. Türkei.	39 50 44 N.	17 53 20 Ö.	1 11 33	Port. Adriat.
Nicopolis (östl. Moschee d. Festung) Eur. Türkei.	43 42 18 N.	22 32 56 Ö.	1 30 12	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Nidingen (Leuchtthurm) Schweden.	57 18 14 N.	9 34 6 Ö.	0 38 16	Selander.
Niederau (Kirche) Sachsen.	51 10 44 N.	11 12 34 Ö.	0 44 50	Krit. Wegw. IV.
Niederbauen Schweiz.	46 56 54 N.	6 13 18 Ö.	0 24 53	Eschmann.
Niederhorn Schweiz.	46 35 33 N.	5 5 39 Ö.	0 20 23	Eschmann.
Nieder-Mittlau (Kirchthurm) Kurhessen.	50 10 9 N.	6 47 13 Ö.	0 27 9	Gerling, corr.
Nieder-Rodenbach (Kirchth.) Kurhessen.	50 8 46 N.	6 41 5 Ö.	0 26 44	Gerling, corr.
Niemirow Eur. Russland.	52 16 30 N.	20 47 57 Ö.	0 43 12	Textor. Hertha IX.
Niersteiner Warte Gr. H. Hessen.	49 52 45 N.	5 59 44 Ö.	0 23 59	Eckhardt. A. G. E. X.
Niesen Schweiz.	46 38 48 N.	5 19 1 Ö.	0 21 16	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nieuport (Kirchthurm) Belgien.	51° 7′ 45″ N.	0° 24′ 53″ Ö.	0h 1m 40s	Krayenhoff, 1843.
Nievès od. Newis (Charlestown) Kl. Antillen.	17 8 47 N.	64 57 52 W.	4 19 51	Zahrtmann, 1839.
Nigeri (Mitte) Pomotu-Inseln.	16 42 0 S.	145 8 0 W.	9 40 32	Bellingshausen. Dup.
Nijneitaguilsk s. Nischneitaguilsk.				
Nikolajew (Observat.) Eur. Russland.	46 58 21 N.	29 38 24 Ö.	1 58 34	Wurm. S. VII. 306. 1836.
Nikolajew (Haus d. Admirals Greig) Eur. Russl.	46 58 42 N.	29 39 16 Ö.	1 58 37	Wurm. S. VII. 306. 1836.
Nikolsk (Kloster) Eur. Russland.	65 0 5 N.	37 52 26 Ö.	2 31 30	Reineck, 1843.
Nikolsk (Thurm) Eur. Russland.	64 34 52 N.	37 33 45 Ö.	2 30 15	Reineck, 1843.
Nikolssk Eur. Russland.	60 31 40 N.	30 15 30 Ö.	2 1 2	Thesleff, Schubert. Hertha IX.
Nikopol s. Zaporejskaïa-Setcha.				
Niman gachan Mantchourei.	46 55 20 N.	131 52 45 Ö.	8 47 31	Endlicher.
Nimburg (höchster Stadtkirchthurm) Böhmen.	50 11 13 N.	12 42 34 Ö.	0 50 50	Ö. △
Nimes (Tour magne) Frankreich.	43 50 36 N.	2 0 46 Ö.	0 8 3	P. 428.
Nimtsch (Gasth. am Ring, zur Krone) Preussen.	50 42 49 N.	14 30 57 Ö.	0 58 4	Jungnitz. Ann. IV.
Ninahmalli (Pagode) Hindostan.	11 19 16 N.	75 55 19 Ö.	5 3 41	As. Res. XIII.
Ning-gouta-khoton Mantchourei.	44 24 15 N.	127 24 36 Ö.	8 29 38	Endlicher.
Ning-hia-fou Chin. Pr. Kansou.	38 32 40 N.	103 47 30 Ö.	6 55 10	Endlicher.
Ning-po-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	29 55 12 N.	119 5 49 Ö.	7 56 23	Endlicher.
Ning-tcheou Chin. Pr. Kiang-si.	29 0 45 N.	112 10 10 Ö.	7 28 41	Endlicher.
Ning-tou-hian Chin. Pr. Kiang-si.	26 27 36 N.	113 30 45 Ö.	7 34 3	Endlicher.
Ning-youan-hian Chin. Pr. Hou-nan.	25 32 54 N.	109 27 31 Ö.	7 17 50	Endlicher.
Nio (Insel. Der höchste Punct) Griechenland.	36 42 44 N.	23 0 35 Ö.	1 32 2	Gauttier, 1822.
Niort (Notre-Dame) Frankreich	46 19 23 N.	2 48 12 W.	0 11 13	P. 441. 1844.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Nischne-Dewitsk (Cathedrale S.- Michel) Eur. Russland.	51° 32′ 54″ N.	36° 4′ 2″ Ö.	2h 24m 16s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Nischne-Kolymsk As. Russland.	68 31 53 N.	158 36 11 Ö.	10 34 25	Wrangell. B. ph.m.St.P.I.
Nischnei-Taguilsk As. Russland.	57 54 57 N.	57 40 6 Ö.	3 50 40	Humb.As.cent. III. 440.
Nischne-Turinsk As. Russland.	58 41 0 N.	57 40 0 Ö.	3 50 40	Humboldt. Géol. asiat.
Nischne-Udinsk As. Russland.	54 55 22 N.	96 41 32 Ö.	6 26 46	Schubert I. B. ph.m.St.P.I.
Nischne-Nowgorod (Cathedr. der Verklärg.) Eur. Russland.	56 19 40 N.	41 40 34 Ö.	2 46 42	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Nisi (Ruin. Türkisches Gebäude, nördlich der Stadt) Griechenland.	37 2 56 N.	19 40 30 Ö.	1 18 42	Peytier, 1835.
Nisita (Castell) Neapel.	40 47 46 N.	11 49 26 Ö.	0 47 18	Neap. △
Nisowaja Pristan (niedriger Landungsplatz) Eur. Russland.	41 30 0 N.	46 29 30 Ö.	3 5 58	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Niven Schweiz.	46 21 42 N.	5 22 37 Ö.	0 21 31	Eschmann.
Nizza (S.- Francis) Sardinien.	43 41 58 N.	4 56 32 Ö.	0 19 46	P. 556.
Njäshin Eur. Russland.	51 2 59 N.	29 29 30 Ö.	1 57 58	Wisniewsky. Hertha IX.
Nocera Kirchenstaat.	43 6 40 N.	10 25 13 Ö.	0 41 41	Z_1 I. 527. corr.
Nocera (Thurm des Parks) Neapel.	40 44 58 N.	12 18 20 Ö.	0 49 13	Neap. △
Nochinsk As. Russland.	61 56 45 N.	132 36 29 Ö.	8 50 26	Erman II. 2.
Nördlingen (Pfarrthurm) Baiern.	48 51 4 N.	8 9 8 Ö.	0 32 37	B. △
Nogales Verein. Staaten.	32 4 37 N.	93 14 15 W.	6 12 57	Ferrer, 1817.
Nogent-le-Rotrou (S.-Hilaire) Frankreich.	48 19 29 N.	1 31 27 W.	0 6 6	△ 1839.
Nogent-sur-Seine Frankreich.	48 29 35 N.	1 9 44 Ö.	0 4 39	Flle Provins.
Noja (Kirchthurm) Neapel.	41 2 3 N.	14 39 10 Ö.	0 58 37	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nola (Camaldoli) Neapel.	40° 55′ 2″ N.	12° 13′ 55″ Ö.	0h 48m 56s	Neap. △
Nollendorf (Kirchthurm) Böhmen.	50 42 27 N.	11 32 59 Ö.	0 46 12	Ö. △
Nona (Domkirchthurm) Dalmatien.	44 14 36 N.	12 50 49 Ö.	0 51 23	Port. Adriat.
Nontron Frankreich.	45 31 40 N.	1 40 30 W.	0 6 42	Bergh. Alm. 1840.
Nora Schweden.	59 31 15 N.	12 42 25 Ö.	0 50 50	Selander.
Norburg Dänemark.	55 3 29 N.	7 24 9 Ö.	0 29 37	Dän. Karte, 1836.
Norden (Spitze auf der Kirche) Hannover.	53 35 47 N.	4 52 11 Ö.	0 19 29	Oltmanns.A.G. E. IX.
Nordhausen (Königshof) Preussen.	51 30 22 N.	8 28 44 Ö.	0 33 55	Zach.B.I.Supp. 252. 1837.
Nord-West-Cap Neuholland.	21 47 40 S.	111 43 16 Ö.	7 26 53	Flinders II. 366.
Norfolk (Farmer's Bank) Verein. Staaten.	36 50 50 N.	78 39 11 W.	5 14 37	Paine, 1843.
Norgu (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 36 22 N.	22 10 40 Ö.	1 28 43	Schubert, 1840.
Norman (Cap) Britisches America.	51 38 5 N.	58 16 45 W.	3 53 7	Bayfield, 1843.
Norriton Verein. Staaten.	40 9 56 N.	77 43 40 W.	5 10 55	Bowditch. Z_2X. 495.
Norrköping Schweden.	58 35 0 N.	13 50 45 Ö.	0 55 23	Nicander. B. 1792. 156.
Norrtelge Schweden.	59 45 24 N.	16 21 24 Ö.	1 5 26	Selander.
Northampton (erste Congregationsk.) Ver. St.	42 19 8 N.	74 58 45 W.	4 59 55	Paine, 1843.
North-Foreland (Leuchtthurm. Fix. Feuer) Engl.	51 22 30 N.	0 53 53 W.	0 3 36	△ 1836.
North-Shields (Kirchthurm) England.	55 0 48 N.	3 46 51 W.	0 15 7	M. III. 379.
Nortorf (Kirchthurm) Dänemark.	54 10 11 N.	7 31 33 Ö.	0 30 6	Schumacher.
Norway-House Britisches America.	53 41 38 N.	100 21 48 W.	6 41 27	Franklin.
Nossa-Senhora-do-Desterro Brasilien.	27 35 25 S.	50 54 24 W.	3 23 38	Barral.
Nossen (Thurm auf der Stadtkirche) Sachsen.	51 3 36 N.	10 57 36 Ö.	0 43 50	Krit.Wegw.III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Notch Hill (kleiner Pik an d. Küste) Mex. Bundesst.	37° 30′ 58″ N.	124° 44′ 10″ W.	8h 18m 57s	Beechey.
Noto (Cap) Japan.	37 36 0 N.	134 59 36 Ö.	8 59 58	Lapérouse, corr. K. II. 164.
Nottingham (Kirchthurm) England.	52 57 8 N.	3 28 38 W.	0 13 55	M. III. 379.
Noudschou-khen-ga-chan Mantchourei.	45 47 45 N.	124 0 36 Ö.	8 16 2	Endlicher.
Noutka-Sund (Friendly-cove) Brit. America.	49 35 15 N.	128 57 1 W.	8 35 48	Oltmanns.
Nouvelle (la-; Hafenfeuer) Frankreich.	43 1 0 N.	0 43 30 Ö.	0 2 54	1835. 119.
Novaïa-Ladoga (Cathedrale S.- Nicolas) Eur. Russland.	60 6 39 N.	29 59 4 Ö.	1 59 56	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Novara (S.- Gaudenz) Sardinien.	45 26 56 N.	6 17 2 Ö.	0 25 8	P. 469.
Novgorod (Cathedr. S.-Sophie) Eur. Russland.	58 31 23 N.	28 56 13 Ö.	1 55 45	O. Struve. B. ph. m. St. P. I.
Novgorod-Seversky Cathedrale d. Himmelf. Mariä) Eur. Russland.	52 0 46 N.	30 56 1 Ö.	2 3 44	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Novi Modena.	44 53 7 N.	8 33 50 Ö.	0 34 15	△ Ing. géogr. 1837.
Novi Ungarn.	45 7 33 N.	12 27 32 Ö.	0 49 50	△ Ing. géogr. 1837.
Novo-Arkhanguelsk (Festg. a. d. Insel Sitka, Kirche) Russ. America.	57 2 52 N.	137 49 30 W.	9 11 18	Preuss. B. ph. m. St. P. I.
Novodvinskaïa (Festg. Fahnenstange) Eur. Russland.	64 41 50 N.	38 8 0 Ö.	2 32 32	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Novograd-Volynsk (Kirche S.- Joseph) Eur. Russland.	50 35 39 N.	25 18 22 Ö.	1 41 13	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Novomoskowsk s. Samara.				
Novorjev (Kirche) Eur. Russland.	57 2 18 N.	26 59 32 Ö.	1 47 58	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Novorybinskoi (Redoute) Eur. Russland.	54 39 17 N.	64 57 22 Ö.	4 19 49	Hansteen. S. IX.
Novossil (Kirche d. Himmelf. Mariä) Eur. Russl.	52 58 16 N.	34 44 19 Ö.	2 18 57	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Novo-Tcherkask (Kirche S.-Nicolas) Eur. Russl.	47 24 35 N.	37 45 41 Ö.	2 31 3	Exped. Casp. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Novo Tscherno Ostrova (Dorf) As. Russland.	64°36′ 41″ N.	85° 17′ 54″ Ö.	5h 41m 12s	Hansteen. S. VIII. corr.
Novo-Tsurukhaïtuievsk (Festg.) As. Russland.	50 23 21 N.	116 41 57 Ö.	7 46 48	Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Nowe-Troky (Thurm d. Bernhard. K.) Eur. Russl.	54 38 15 N.	22 36 25 Ö.	1 30 26	Krit. Wegw. IV.
Nowidwor Russ. Polen.	52 25 10 N.	18 29 30 Ö.	1 13 58	Textor. Hertha IX.
Nowomiästo Russ. Polen.	52 39 3 N.	18 25 10 Ö.	1 13 41	Textor. Hertha IX.
Nozea s. Ozia.				
Nozzano (Glockenthurm) Lucca.	43 50 18 N.	8 5 13 Ö.	0 32 21	Z_2 III. 162.
Nuddea (Vereinigg. des Hoogly und Cassimbazar) Hindostan.	23 25 49 N.	86 2 38 Ö.	5 44 11	R. Burrow. As. Res. IV.
Nüboda s. Nyboda.				
Nürnberg (Festungsthurm) Baiern.	49 27 30 N.	8 44 27 Ö.	0 34 58	B. △
Nürtingen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 37 38 N.	6 59 56 Ö.	0 28 0	Memminger.
Nuestra-Señora-de-Belen Bolivia.	17 11 40 S.	70 42 0 W.	4 42 48	Pentland, 1837.
Nuffield England.	51 34 52 N.	3 22 20 W.	0 13 29	M. Ph. Tr. XC.
Nuggur od. Bednore (Flaggenmast) Hindost.	13 49 10 N.	72 43 30 Ö.	4 50 54	As. Res. X. corr.
Nundeenah Hindostan.	29 27 16 N.	75 59 23 Ö.	5 3 58	R. Burrow. As. Res. IV.
Nundy droog Hindostan.	13 22 13 N.	75 2 56 Ö.	5 0 12	As. Res. X. corr.
Nunjengode (Pagode) Hindostan.	12 7 9 N.	74 23 14 Ö.	4 57 33	As. Res. X. corr.
Nuri (Pyramiden) Nubien.	18 33 9 N.	29 54 30 Ö.	1 59 38	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Nyathana (Fort) Hindostan.	29 47 57 N.	76 57 48 Ö.	5 7 51	Webb. As. Res. XIII.
Nyboda od. Nüboda (Telegraph) Schweden.	59 30 48 N.	16 8 56 Ö.	1 4 36	Selander.
Nyborg (Kirche) Dänemark.	55 18 42 N.	8 27 19 Ö.	0 33 49	Dän. Karte, 1840.
Nykhta (Cap) Russ. America.	65 33 30 N.	170 19 12 W.	11 21 17	Beechey. B. ph. m. St. P. I.
Nykjöbing (Kirche) Dänemark.	54 45 55 N.	9 31 53 Ö.	0 38 8	Dän. Karte, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Nyköping Schweden.	58° 45′ 24″ N.	14° 41′ 6″ Ö.	0h 58m 44s	S. III. 374.
Nymwegen (Kirchthurm) Holland.	51 50 54 N.	3 31 40 Ö.	0 14 7	Krayenhoff.
Nyon (Thürmchen) Schweiz.	46 22 54 N.	3 54 10 Ö.	0 15 37	Eschmann.
Nyon (Signal) Schweiz.	46 23 31 N.	3 54 26 Ö.	0 15 38	Eschmann.
Nyons Frankreich.	44 22 6 N.	2 48 10 Ö.	0 11 13	Bergh. Alm. 1840.
Nysted (Kirche) Dänemark.	54 39 53 N.	9 23 14 Ö.	0 37 33	Dän. Karte, 1846. 104.
Oakley (Klein-) England.	51 54 37 N.	1 7 41 W.	0 4 31	M. Ph. Tr. XCIII.
Obdorische Gebirge (höchste Kuppe) As. Russland.	67 12 45 N.	64 39 3 Ö.	4 18 36	Erman II. 2.
Obdorsk As. Russland.	66 31 7 N.	64 21 31 Ö.	4 17 26	Erman II. 2.
Oberalpstock Schweiz.	46 44 36 N.	6 26 3 Ö.	0 25 44	Eschmann.
Oberbauen Schweiz.	46 55 43 N.	6 12 31 Ö.	0 24 50	Eschmann.
Obercastell Schweiz.	47 38 44 N.	6 47 18 Ö.	0 27 9	Scherer. S. IX. Wurm. S. X.
Oberhaus (Festung. Thurm) Oesterreich.	48 34 45 N.	11 8 6 Ö.	0 44 32	Ö. △
Oberkirch (Kirchthurm) Baden.	48 31 52 N.	5 44 41 Ö.	0 22 59	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Oberndorf (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 17 27 N.	6 14 8 Ö.	0 24 57	Memminger.
Ober-Neu-Schönberg (Kirche des Dorfes) Sachsen.	50 39 55 N.	11 2 11 Ö.	0 44 9	Krit. Wegw. IV.
Ober-Reisig (Signalthurm) Baiern.	50 11 24 N.	7 2 44 Ö.	0 28 11	Gerling, corr.
Ober-Siebenbrunn (Kirchthurm) Oesterr.	48 15 59 N.	14 22 28 Ö.	0 57 30	Ö. △
Oberstrass Schweiz.	47 23 35 N.	6 12 59 Ö.	0 24 52	Eschmann.
Obispo (Baxo de-) Mexican. Bundesstaat.	20 30 14 N.	94 30 23 W.	6 18 2	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Oblivnoi (überspülte Ins. Mitte) As. Russland.	39° 38′ 45″ N.	47° 11′ 30″ Ö.	3h 8m 46s	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Oboïan (Cathedrale) Eur. Russland.	51 12 31 N.	33 58 23 Ö.	2 15 54	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Obrovo (Kirchthurm S.-Jacob) Croatien.	45 40 38 N.	13 55 15 Ö.	0 55 41	Ö. △
Oby major (westliche Spitze) Molukken.	1 30 0 S.	124 58 0 Ö.	8 19 52	D'Urville.
Oby minor (westliche Spitze) Molukken.	1 22 0 S.	124 50 50 Ö.	8 19 23	D'Urville.
Ocaña Spanien.	39 56 33 N.	5 51 6 W.	0 23 24	
Océan du Sud (Insel) Lord Mulgrave-Arch.	0 48 0 S.	168 29 0 Ö.	11 13 56	L'Océan. Dup.
Odea droog Hindostan.	12 36 55 N.	75 37 37 Ö.	5 2 30	As. Res. X. corr.
Odelsk Eur. Russland.	53 23 30 N.	21 29 30 Ö.	1 25 58	Textor. Hertha IX.
Odemira (Schlagbaum) Portugal.	37 39 50 N.	11 9 59 W.	0 44 40	Franzini.
Odensholm (Leuchtth.) Eur. Russland.	59 18 19 N.	21 1 35 Ö.	1 24 6	Schubert, 1840.
Odessa (Cathedrale) Eur. Russland.	46 29 6 N.	28 24 27 Ö.	1 53 38	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Odessa (Leuchtthurm) Eur. Russland.	46 22 49 N.	28 25 37 Ö.	1 53 42	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Odiari Hindostan.	29 46 12 N.	77 42 8 Ö.	5 10 49	Webb. As.Res. XIII.
Oed (Kirchthurm) Oesterreich.	48 7 22 N.	12 24 18 Ö.	0 49 37	Ö. △
Oedenburg (Gasthof zur weissen Rose) Ungarn.	47 41 3 N.	14 14 54 Ö.	0 57 0	Bremiker. An. der Wiener Sternw.XXIII.
Oederan (Stadtkirchthurm) Sachsen.	50 51 46 N.	10 49 58 Ö.	0 43 20	Krit.Wegw.III.
Oehringen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49 12 3 N.	7 9 58 Ö.	0 28 40	Memminger.
Oeland (Insel. Nördliches Cap) Schweden.	57 22 20 N.	14 46 15 Ö.	0 59 5	Nicander. B. 1792.
Oeland (Insel. Südliches Cap) Schweden.	56 11 50 N.	14 4 28 Ö.	0 56 18	Schubert, 1840.
Oels (Gasth. am Ring, goldener Adler) Preussen.	51 12 9 N.	15 1 39 Ö.	1 0 7	Jungnitz. Ann. IV.
Oelsnitz (Jacobi-Kirchthurm) Sachsen.	50 25 6 N.	9 49 50 Ö.	0 39 19	Krit.Wegw.III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Oeno (N. Ö. Ende) Pomotu-Inseln.	24° 1′ 21″ S.	133° 1′ 23″ W.	8h 52m 6s	Beechey.
Oerebro Schweden.	59 16 25 N.	12 52 40 Ö.	0 51 31	Selander.
Oeregrund Schweden.	60 20 0 N.	16 6 15 Ö.	1 4 25	Nicander. B. 1792.
Oerköny (Signal) Ungarn.	47 39 4 N.	15 27 26 Ö.	1 1 50	Ö. △
Oeröeskjöbing (Kirche) Dänemark	54 53 12 N.	8 4 59 Ö.	0 32 20	Dän. Karte, 1840.
Oerskär s. Orskier.				
Oestergarnsholm (Feuer) Schweden.	57 26 30 N.	16 40 30 Ö.	1 6 42	Klint. Karte.
Oesterrisoer Norwegen.	58 42 33 N.	6 59 40 Ö.	0 27 59	1813.
Oestersund Schweden.	63 10 58 N.	12 22 18 Ö.	0 49 29	Selander.
Oesthammer Schweden.	60 15 19 N.	16 2 17 Ö.	1 4 9	Selander.
Oetta (Insel. Mitte) Molukken.	0 1 45 N.	127 14 7 Ö.	8 28 56	Duperrey, 1830.
Oettingen (Thurm d. evangel. Kirche) Baiern.	48 57 17 N.	8 16 10 Ö.	0 33 5	B. △
Oetvös (Kirchthurm) Ungarn.	47 0 45 N.	14 46 22 Ö.	0 59 5	Ö. △
Ofen (Neues Observat. Blocksberg od. Gerhardsberg) Ungarn.	47 29 10 N.	16 42 46 Ö.	1 6 51	L. Mayer.
Ofenegg Schweiz.	46 35 44 N.	5 22 1 Ö.	0 21 28	Eschmann.
Offenbach (Kirchthurm) Gr. H. Hessen.	50 6 31 N.	6 25 29 Ö.	0 25 42	Gerling, corr.
Offenburg (Kirche) Baden.	48 28 18 N.	5 36 15 Ö.	0 22 25	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXIII.
Oggersheim (nördl. S.-Lorettothurm) Baiern.	49 29 26 N.	6 2 25 Ö.	0 24 10	B. △
Oghiran (Scoglio. Mitte) Dalmatien.	42 42 46 N.	15 13 22 Ö.	1 0 53	Ö. △
Ogurtschinsk (Insel. Südspitze) Persien.	38 47 0 N.	50 43 30 Ö.	3 22 54	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Ohlau (Gasth. am Ring, goldneKrone) Preussen.	50 56 44 N.	14 58 7 Ö.	0 59 53	Jungnitz. Am. IV.
Ohrnerfelder Signal Böhmen.	50 43 40 N.	11 45 50 Ö.	0 47 3	Hallaschka. Tetschen.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Oisnitz (Kirchthurm) Ungarn.	46° 39′ 31″ N.	13° 50′ 13″ Ö.	0h 55m 21s	Ö. △
Ojolava (ö. Spitze) Schifferinseln.	14 1 0 S.	173 42 0 W.	11 34 48	Kotzebue.
Okér (illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	45 27 17 N.	17 21 19 Ö.	1 9 25	Ö. △
Okhotsk As. Russland.	59 20 10 N.	140 53 30 Ö.	9 23 34	Krassilnikov. B.ph.m.St.P.I.
Oklinak (Bergkuppe bei Neustadl) Croatien.	45 43 26 N.	12 56 31 Ö.	0 51 46	Ö. △
Okosir (Insel) Japan.	42 9 0 N.	137 9 36 Ö.	9 8 38	Krusenstern II. 406.
Olbernhau (Kirchthurm) Sachsen.	50 39 48 N.	11 0 0 Ö.	0 44 0	Sächs. Karte.
Olbersdorf (Gross-; Kirche) Sachsen.	50 41 43 N.	10 45 8 Ö.	0 43 1	Sächs. Karte.
Oldenbrook (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenb.	53 17 57 N.	6 4 1 Ö.	0 24 16	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Oldenburg (Schlossth.) Oldenburg.	53 8 23 N.	5 52 52 Ö.	0 23 31	Gauss. Hard. kl. Eph.
Oldenburg (Kirchthurm) Dänemark.	54 17 35 N.	8 33 2 Ö.	0 34 12	Schumacher.
Oldenhorn Schweiz.	46 19 47 N.	4 58 9 Ö.	0 19 33	Eschmann.
Oldenzaal (Kirchthurm) Holland.	52 18 46 N.	4 35 40 Ö.	0 18 23	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Oldersum (Thurm) Hannover.	53 19 47 N.	5 0 19 Ö.	0 20 1	Oltmanns. A. G. E. IX.
Oldfield (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	40 58 33 N.	75 28 6 W.	5 1 52	Hamb. Börsenh.
Oldorf (Glockenthurm) Oldenburg.	53 38 12 N.	5 35 30 Ö.	0 22 22	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Old Sarum England.	51 5 45 N.	4 7 52 W.	0 16 31	M. Ph. Tr. LXXXV.
Olekminsskoi Osstrog As. Russland.	60 22 0 N.	117 14 30 Ö.	7 48 58	St. Petersb. Kal. 1821. Hertha IX.
Oleron Frankreich.	43 11 1 N.	2 56 30 W.	0 11 46	Bergh. Alm. 1840.
Oletzko (Schloss bei Margrabowa) Preussen.	54 1 0 N.	20 10 7 Ö.	1 20 40	Bert. (Textor. A. G. E. X.)
Olimarao (Westspitze d. nordöstl. Eilandes) Carolinen-Archipel.	7 43 28 N.	143 36 21 Ö.	9 34 25	Litke. Krit. Wegw. V.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Olita Russ. Polen.	54° 22′ 55″ N.	21° 42′ 45″ Ö.	1h 26m 51s	Textor. Hertha IX.
Oliutorsk (Cap) As. Russland.	59 58 0 N.	168 8 0 Ö.	11 12 32	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Olkeniki Eur. Russland.	54 21 19 N.	22 29 52 Ö.	1 29 59	Krit. Wegw. IV.
Ollap Carolinen-Archipel.	7 36 8 N.	147 6 17 Ö.	9 48 25	Duperrey u. D'Urville.
Ollinda Brasilien.	8 0 58 S.	37 11 2 W.	2 28 44	Roussin. Givry, 1830. 157.
Ollmütz (Rathhausthurm) Mähren.	49 35 43 N.	14 55 8 Ö.	0 59 41	Ö. △.
Oloneka (Mündung) As. Russland.	72 57 0 N.	120 8 45 Ö.	8 0 35	Ilyn. Hertha IX.
Olonets (Cathedrale) Eur. Russland.	60 58 52 N.	30 39 12 Ö.	2 2 37	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Olonne (les sables d'; Kirchth.) Frankreich.	46 29 48 N.	4 7 25 W.	0 16 30	P. 451.
Olon Obo Mongolei.	46 21 4 N.	105 41 0 Ö.	7 2 44	Fuss. S. XI.
Olonos (Berg) Griechenland.	37 59 8 N.	19 29 57 Ö.	1 18 0	Peytier, 1835. 74.
Olutora (Fluss. Mündung) As. Russland.	61 20 0 N.	166 55 0 Ö.	11 7 40	La Peyrouse. Hertha IX.
Olviopol (Markt) Eur. Russland.	48 3 8 N.	28 31 10 Ö.	1 54 5	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Omago (Kirchthurm) Illyrien.	45 25 51 N.	11 10 55 Ö.	0 44 44	Port. Adriat.
Omaney (Cap) Russ. America.	56 9 30 N.	136 53 5 W.	9 7 33	Oltmanns.
Ombay (S. Ö. Spitze) Kl. Sunda Inseln.	8 22 5 S.	122 46 53 Ö.	8 11 8	Duperrey.
Omberg Schweden.	58 18 29 N.	12 18 57 Ö.	0 49 16	Selander.
Omer (S.-) Frankreich.	50 44 53 N.	0 5 3 W.	0 0 20	△ 1836.
Omöe (Kirche) Dänemark.	55 9 48 N.	8 49 4 Ö.	0 35 16	Dän. Karte, 1840.
Omsk (Thurm des Polizei-Hauses) As. Russland.	54 58 55 N.	71 4 44 Ö.	4 44 19	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Oneehow (Insel. Yam Bai. S. W. Ende) Sandwich-Archipel.	21 52 15 N.	162 43 49 W.	10 50 55	Beechey.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Onega (Kirche S.-Michael) Eur. Russl.	63° 53′ 36″ N.	35° 48′ 54″ Ö.	2h 23m 16s	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Onofrio (S.-; Signal) Neapel.	41 21 28 N.	11 58 36 Ö.	0 47 54	Neap. △
Onorourou (Hafen. Insel Woahou) Sandwicharch.	21 18 12 N.	160 15 0 W.	10 41 0	1845.
Onoun (Insel) Carolinen-Archipel.	8 35 40 N.	147 27 1 Ö.	9 49 48	Litke. Krit. Wegw. V.
Onza (Insel) Spanien.	42 24 45 N.	11 10 15 W.	0 44 41	Z_1 I. 332.
Oodagherry (Hügel) Hindostan.	8 16 11 N.	75 4 9 Ö.	5 0 17	As. Res. XIII.
Ooderpeedroog Hindostan.	14 49 58 N.	75 3 37 Ö.	5 0 14	As. Res. XIII.
Oodoormalli Hindostan.	10 53 12 N.	75 14 3 Ö.	5 0 56	As. Res. XIII.
Oomili-gachan Mantchourei.	47 23 0 N.	129 36 0 Ö.	8 38 24	Endlicher.
Ooratendah Hindostan.	14 15 51 N.	75 19 22 Ö.	5 1 17	As. Res. XIII.
Oosscotta (Eedgah) Hindostan.	13 4 21 N.	75 28 44 Ö.	5 1 55	As. Res. X. corr.
Oossoor (Hügel. Pagode) Hindostan.	12 43 37 N.	75 33 13 Ö.	5 2 13	As. Res. XIII.
Oosterhout Holland.	51 38 44 N.	2 31 33 Ö.	0 10 6	Krayenhoff. Z_1 IX.
Oosterland auf Wieringen (Kirchth.) Holland.	52 55 55 N.	2 40 32 Ö.	0 10 42	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Ootkoor (Fort. Reiter) Hindostan.	16 39 4 N.	75 13 39 Ö.	5 0 55	As. Res. XIII.
Ootramalloor (Fort) Hindostan.	12 36 55 N.	77 27 25 Ö.	5 9 50	As. Res. X. corr.
Ootur droog Hindostan.	12 57 40 N.	74 49 10 Ö.	4 59 17	As. Res. X. corr.
Opatoff Russ. Polen.	50 48 0 N.	19 4 50 Ö.	1 16 19	Liechtenst. A. Hertha IX.
Opon (Münd. des Flusses) Neu-Granada.	6 54 12 N.	76 10 5 W.	5 4 40	Oltmanns.
Oporto s. Porto.				
Opotchka (Cathedrale) Eur. Russland.	56 42 51 N.	26 19 8 Ö.	1 45 17	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Opoun (südl. Spitze) Schifferinseln.	14 13 18 S.	171 48 0 W.	11 27 12	Kotzebue.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Oppach (Kirche) Sachsen.	51° 3′ 38″ N.	12° 10′ 20″ Ö.	0h 48m 41s	Sächs. Karte.
Oppenau (Kirchthurm) Baden.	48 28 35 N.	5 49 47 Ö.	0 23 19	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXIII.
Oppenheim (Catharinen-Kirche) Gr. H. Hessen.	49 51 19 N.	6 1 20 Ö.	0 24 5	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Opssa Eur. Russland.	55 32 11 N.	24 28 16 Ö.	1 37 53	Tenner. Hertha IX.
Oran od. Waran (Schloss Sainte-Croix) Algier.	35 42 40 N.	2 59 39 W.	0 11 59	Berard, 1837.
Orange (Telegraph) Frankreich.	44 7 57 N.	2 28 15 Ö.	0 9 53	P. 428.
Oranienbaum (Palais) Eur. Russland.	59 54 57 N.	27 24 51 Ö.	1 49 39	Schubert H. B. ph.m.St.P.I.
Orb (Pfarrthurm) Baiern.	50 13 38 N.	7 0 33 Ö.	0 28 2	B. △
Orbignano (Kirchthurm) Toscana.	43 48 30 N.	8 35 25 Ö.	0 34 22	Inghirami Z. I.
Orbitello (Stadt) Toscana.	42 25 30 N.	8 54 10 Ö.	0 35 37	Gauttier, 1821.
Orchilla (Ins. W. Spitze) Caraibisches Meer.	11 50 12 N.	68 34 25 W.	4 34 18	Zahrtmann, 1839.
Orciatico (Kirchthurm) Toscana.	43 26 20 N.	8 23 26 Ö.	0 33 34	Inghirami.
Orehoua Sandwicharchipel.	22 2 0 N.	162 27 9 W.	10 49 49	Broughton, corr. 1845.
Orel (Kirche am Markte) Eur. Russland.	52 57 58 N.	33 46 29 Ö.	2 15 4	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Orenburg (Kirche des Bazar) Eur. Russland.	51 45 31 N.	52 46 14 Ö.	3 31 5	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Oreos (Bai. Insel Panagitsa) Griechenland.	38 56 27 N.	20 43 15 Ö.	1 22 53	Peytier, 1839.
Oretos (Insel. Ö. Spitze) Persien.	36 52 0 N.	51 39 9 Ö.	3 26 37	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Orford (Leuchtthurm) England.	52 5 0 N.	0 46 10 W.	0 3 5	M. Ph. Tr. XCIII.
Orford od. Diligencias (Cap) Ver. Staaten.	42 51 0 N.	127 6 15 W.	8 28 25	Malespina. Oltm. II. 468.
Oristano (Torre grande) Ins. Sardinien.	39 54 19 N.	6 11 16 Ö.	0 24 45	De la Marmora. 1842.
Orizaba (Pik) Mexican. Bundesstaat.	19 2 17 N.	99 35 15 W.	6 38 21	Oltmanns.
Orlando (Cap. Castell) Sicilien.	38 9 47 N.	12 24 43 Ö.	0 49 39	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Orléans (Thurmspitze) Frankreich.	47° 54′ 9″ N.	0° 25′ 35″ W.	0h 1m 42s	P. 191.
Orloff (Cap. nördl. Ende) Eur. Russland.	64 55 12 N.	34 8 38 Ö.	2 16 35	Reineck, 1843.
Orlowat (Pyramide in d. Weingarten) Ungarn.	45 15 50 N.	18 15 52 Ö.	1 13 3	Ö. △
Ormskirk (Observat.) England.	53 34 18 N.	5 14 23 W.	0 20 58	Naut. Alman.
Ornö (Telegraph) Schweden.	59 4 48 N.	16 3 40 Ö.	1 4 15	Selander.
Oron Schweiz.	46 34 31 N.	4 30 6 Ö.	0 18 0	Eschmann.
Oropesa Spanien.	40 5 15 N.	2 4 22 W.	0 8 17	Espinosa I. 100.
Oropo (grosses Haus am Hafen) Griechenland.	38 19 5 N.	21 27 12 Ö.	1 25 49	Peytier, 1839.
Orrengrund (Fanal) Eur. Russland.	60 16 35 N.	24 6 55 Ö.	1 36 28	Schulten. B. ph.m.St.P.I.
Orscha (Jesuiten-Collegium) Eur. Russland.	54 30 22 N.	28 5 21 Ö.	1 52 21	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Orsera (Kirchthurm) Illyrien.	45 25 53 N.	11 10 55 Ö.	0 44 44	Port. Adriat.
Orsivaz Schweiz.	46 13 6 N.	5 12 15 Ö.	0 20 49	Eschmann.
Orskaia (Festg., steinerne Kirche) As. Russland.	51 12 19 N.	56 11 54 Ö.	3 44 48	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Orskier (Feuer) Schweden.	60 30 40 N.	16 2 0 Ö.	1 4 8	Schwed. Karte.
Orsova (Alt-; Kirchthurm) Ungarn.	44 42 10 N.	20 4 46 Ö.	1 20 19	Ö. △
Orsowa (Neu-; Moscheeth. in d. Festg.) Serbien.	44 43 16 N.	20 7 33 Ö.	1 20 30	Ö. △
Orta Kirchenstaat.	42 27 28 N.	10 3 23 Ö.	0 40 14	Krit. Wegw. I, corr.
Ortegal (Cap) Spanien.	43 46 40 N.	10 16 31 W.	0 41 6	Le Saulnier.
Orthez Frankreich.	43 29 9 N.	3 7 0 W.	0 12 28	Bergh. Alm. 1840.
Ortholithi (Pik. Gipfel) Griechenland.	37 31 33 N.	20 54 37 Ö.	1 23 38	Peytier, 1835.
Ortona à mare (Kirchth. der Padri Zoccolanti) Neapel.	42 21 16 N.	12 3 40 Ö.	0 48 15	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Oruro Bolivia.	17° 58′ 28″ S.	69° 53′ 0″ W.	4h 39m 32s	Oltmanns I. 1.
Osablikowo Eur. Russland.	55 54 30 N.	40 6 4 Ö.	2 40 24	Erman II. 2.
Oschatz (Thurm d. Stadtkirche) Sachsen.	51 17 58 N.	10 46 16 Ö.	0 43 5	Krit. Wegw. III.
Oschmiany (katholische Kirche) Eur. Russland.	54 25 24 N.	23 36 11 Ö.	1 34 25	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Osero (Kirchthurm) Illyrien.	44 41 41 N.	12 3 23 Ö.	0 48 14	Port. Adriat.
Osimo Kirchenstaat.	43 28 49 N.	11 9 2 Ö.	0 44 36	△ Ing. geogr. 1837.
Osnabrück (S.-Catharinenthurm) Hannover.	52 40 48 N.	5 37 11 Ö.	0 22 29	Gauss. Hard. kl. Eph.
Osnabrück (Ö. Ende) Pomotu-Inseln.	21 50 32 S.	141 4 52 W.	9 24 19	Beechey.
Osseg (Abtei, rother Thurm) Böhmen.	50 37 18 N.	11 21 34 Ö.	0 45 26	Ö. △
Ossero (Kirchthurm) Dalmatien.	44 41 41 N.	12 3 23 Ö.	0 48 14	Ö. △
Ossoheet (östl. Thor) Hindostan.	27 48 12 N.	76 46 38 Ö.	5 7 7	R. Burrow. As. Res. IV.
Ostaschkow Eur. Russland.	57 9 40 N.	30 52 6 Ö.	2 3 32	Goldbach. B. ph.m.St.P.I.
Osteinde (auf Texel. Thurm) Holland.	53 5 6 N.	2 32 16 Ö.	0 10 9	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Ostende (Kirchthurm) Belgien.	51 13 47 N.	0 35 3 Ö.	0 2 20	Krayenhoff, (1843.)
Osterburg Preussen.	52 47 29 N.	9 25 11 Ö.	0 37 41	Stöpel. B. 1829.
Osternburg (Kirchthurm) Oldenburg.	53 7 55 N.	5 53 10 Ö.	0 23 33	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Ostern-Insel (N. Ö. Ende) Grosser Ocean.	27 6 28 S.	111 37 42 W.	7 26 31	Beechey, corr. 1842.
Osterode Hannover.	51 44 15 N.	7 56 39 Ö.	0 31 47	Zach. B. I. Suppl. 263.
Osthamar Schweden.	60 14 30 N.	16 3 15 Ö.	1 4 13	Nicander. B. 1792.
Ostia (Thurm an der Mündung) Kirchenstaat.	41 45 48 N.	9 51 18 Ö.	0 39 25	Raper.
Ost-Cap As. Russland.	66 6 0 N.	171 46 30 W.	11 27 6	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Ostritz (Kirchthurm) Sachsen.	51 0 55 N.	12 36 30 Ö.	0 50 26	Krit. Wegw. III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ostrog (Karmeliter-Kloster) Eur. Russland.	50° 19′ 41″ N.	24° 10′ 28″ Ö.	1h 36m 42s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Ostrogojsk (Cathedrale) Eur. Russland.	50 51 27 N.	36 47 8 Ö.	2 27 9	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Ostrojok Jelowka As. Russland.	56 55 6 N.	158 33 3 Ö.	10 34 12	Erman. Krit. Wegw. V.
Ostrov Eur. Russland.	57 20 30 N.	26 0 47 Ö.	1 44 3	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Ostrow (Insel Amla) Aleutische Inseln.	51 55 9 N.	184 51 45 Ö.	12 19 27	Billings. Hertha IX.
Ostuni (Telegraph) Neapel.	40 44 1 N.	15 14 30 Ö.	1 0 58	Neap. △
Otaha s. Taha.				
Otahiti s. Taiti.				
Otawhi s. Pola.				
Otdia (östlicher Theil) Lord Mulgrave-Arch.	9 28 10 N.	167 56 30 Ö.	11 11 46	Kotzebue. Dup.
Otea (Insel. Cap. Krusenstern) Neu-Seeland.	36 12 35 S.	172 55 55 Ö.	11 31 44	D'Urville.
Otea (Insel. Spitze der Felsen) Neu-Seeland.	36 1 10 S.	173 2 50 Ö.	11 32 11	D'Urville.
Otou (Cap) Neu-Seeland.	34 23 45 S.	170 41 5 Ö.	11 22 44	D'Urville.
Otranto (Telegraph) Neapel.	40 8 36 N.	16 9 18 Ö.	1 4 37	Neap. △
Otschakow (Kirche) Eur. Russland.	46 36 31 N.	29 13 10 Ö.	1 56 53	Knorre. B. ph. m. St. P. I.
Ottajano (Kirchthurm) Neapel.	40 50 55 N.	12 8 17 Ö.	0 48 33	Neap. △
Ottenby (Leuchtthurm) Schweden.	56 11 49 N.	14 3 54 Ö.	0 56 16	Selander.
Ottendorf (Ober-; Kirche) Sachsen.	51 4 10 N.	11 52 48 Ö.	0 47 31	Sächs. Karte.
Ottobeuern (östlicher Klosterthurm) Baiern.	47 56 30 N.	7 57 45 Ö.	0 31 51	B. △
Otway (Cap) Neu-Holland.	38 51 0 S.	141 8 36 Ö.	9 24 34	Flinders I.210.
Otzberg (Schloss) Gr. H. Hessen.	49 49 16 N.	6 34 53 Ö.	0 26 20	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Oualan (Hafen. Coquille) Carolinen-Archipel.	5 21 25 N.	160 40 42 Ö.	10 42 43	Duperrey.
Ouarkok od. Warkhogh Senegambien.	15 23 46 N.	17 36 6 W.	1 10 24	Beaufort. Coraboeuf, 1836.
Ouchi Chin. Prov. Ouchi.	41 6 0 N.	75 41 30 Ö.	5 2 46	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Oudewater Holland.	52° 1′ 23″ N.	2° 32′ 4″ Ö.	0h 10m 8s	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Ouessant (Leuchtthurm. Fix. Feuer) Frankreich.	48 28 31 N.	7 23 41 W.	0 29 35	P. 450.
Ouloussoun moudan Mantchourei.	51 21 36 N.	124 31 30 Ö.	8 18 6	Endlicher.
Ou-moung-thou-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	27 20 24 N.	101 26 30 Ö.	6 45 46	Endlicher.
Ou-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-si.	23 28 48 N.	108 31 15 Ö.	7 14 5	Endlicher.
Ou-tchhang-fou Chin. Pr. Hou-pe.	30 34 50 N.	111 53 30 Ö.	7 27 34	Endlicher.
Outer Beaver Island (Leuchtth.) Brit. Am.	44 48 24 N.	64 42 7 W.	4 18 48	Jones. Krit. Wegw. VII.
Ou-thai-hian Chin. Pr. Chansi.	38 45 36 N.	111 4 0 Ö.	7 24 16	Endlicher.
Ovids Thurm (Ruine zwischen Turnul und Ruen) Ungarn.	45 23 54 N.	20 1 9 Ö.	1 20 5	Ö. △
Ovrutch (Basilian. Kloster) Eur. Russland.	51 19 7 N.	26 27 45 Ö.	1 45 51	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Owhyhee od. O-waihi (Bai Karakakoa) Sandwicharchipel.	19 28 9 N.	158 22 39 W.	10 33 31	King u. Bailey. (Broug. I. 51.)
Oxford (Observatorium) England.	51 45 40 N.	3 35 45 W.	0 14 23	Naut. Alm.
Oymunggul (Fort) Hindostan.	14 5 44 N.	74 13 42 Ö.	4 56 55	As. Res. X. corr.
Oystreham (Fanal. Fixes Feuer) Frankreich.	49 16 37 N.	2 35 43 W.	0 10 23	△ 1837.
Oythe (Kirchthurm) Oldenburg.	52 44 31 N.	5 58 38 Ö.	0 23 55	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Ozernaïa (Festung) Eur. Russland.	51 35 59 N.	51 31 59 Ö.	3 26 8	Hansteen. B. ph. m. St. P. I.
Ozernoi (Cap) As. Russland.	57 38 0 N.	160 54 0 Ö.	10 43 36	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Ozia od. Nozea (Berg. Gipfel. Parnes) Griechenland.	38 10 20 N.	21 22 56 Ö.	1 25 32	Peytier, 1839.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pabstdorf (Kirche) Sachsen.	50° 53′ 58″ N.	11° 47′ 40″ Ö.	0h 47m 11s	Sächs. Karte.
Pachi (Cap) As. Türkei.	42 6 40 N.	32 40 40 Ö.	2 10 43	Gauttier, 1824.
Paderborn Preussen.	51 43 32 N.	6 25 1 Ö.	0 25 40	Le Coq. Z. VIII. 205. corr.
Padua (S. Justina) Oesterr. Italien.	45 23 41 N.	9 32 24 Ö.	0 38 10	P. 470.
Padua (Observatorium) Oesterr. Italien.	45 24 3 N.	9 31 44 Ö.	0 38 7	P. 470.
Paduli (Kloster) Neapel.	41 10 20 N.	12 33 9 Ö.	0 50 13	Neap. △
Pagano (Berg, Kirchthurm) Neapel.	42 40 39 N.	11 39 3 Ö.	0 46 36	Neap. △
Pago (Insel. Capelle) Dalmatien.	44 28 40 N.	12 39 30 Ö.	0 50 38	Port. Adriat.
Pagon (S. W. Pik) Marianen-Archipel.	18 13 33 N.	143 27 7 Ö.	9 33 48	Freycinet, corr. 1836.
Paimboeuf Frankreich.	47 17 18 N.	4 22 20 W.	0 17 29	△ des côtes de France.
Paix (Port de-) Haïti.	19 55 0 N.	75 13 45 W.	5 0 55	Borda. Oltm. I. 340.
Pajonal (S. Ö. Ecke) Chili.	27 43 30 S.	73 27 24 W.	4 53 50	Fitzroy, 1840.
Pakens (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53 37 40 N.	5 40 15 Ö.	0 22 41	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Palaeo vuno (Berg. Gipfel. Helikon) Griechenland.	38 17 47 N.	20 32 46 Ö.	1 22 11	Peytier, 1839. 149.
Palca de Tacna Peru.	17 47 15 S.	72 17 0 W.	4 49 8	Pentland, 1837.
Palermo (Observat. Drehdach) Sicilien.	38 6 36 N.	11 0 56 Ö.	0 44 4	Neap. △
Palermo (Fort) Eur. Türkei.	40 2 55 N.	17 27 55 Ö.	1 9 52	Port. Adriat.
Palestrina (Thurmspitze d. Cathedr.) Kirchenst.	41 50 19 N.	10 33 8 Ö.	0 42 13	Krit. Wegw. I. corr.
Pali (Cap. Gipfel) Eur. Türkei.	41 23 5 N.	17 3 59 Ö.	1 8 16	Port. Adriat.
Palliser s. Kawa-Kawa.				
Palliser (Cap) Arch. Neubritannien.	4 35 0 S.	149 59 35 Ö.	9 59 58	Duperrey.
Pallocz (Kirchthurm) Ungarn.	48 36 55 N.	19 44 7 Ö.	1 18 56	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Palma (J. Majorca) Spanien.	39° 34′ 4″ N.	0° 18′ 12″ Ö.	0h 1m 13s	1836.
Palma (Castell) Neapel.	40 51 25 N.	12 13 34 Ö.	0 48 54	Neap. △
Palma (am Meeresufer) Sicilien.	37 8 47 N.	11 23 56 Ö.	0 45 36	Smyth, 1835.
Palma (Insel. Tassa-Corte) Kanarien.	28 38 0 N.	20 18 0 W.	1 21 12	Borda, 1789.
Palma-Nuova Oesterr. Italien.	45 54 5 N.	10 58 17 Ö.	0 43 53	△ Ing. géogr. 1837.
Palmarola (nördl. Spitze) Neapel.	40 56 43 N.	10 31 13 Ö.	0 42 5	Neap. △
Palmyras Grosser Ocean.	5 50 0 N.	164 50 24 W.	10 59 22	Krusenstern II. 50.
Palo (Castell. S. Ö. Ecke) Kirchenstaat.	41 55 57 N.	9 45 45 Ö.	0 39 3	Krit. Wegw. I. corr.
Palo (Kirchthurm) Neapel.	41 3 27 N.	14 21 56 Ö.	0 57 28	Neap. △
Palos (Cap) Spanien.	37 37 30 N.	3 2 15 W.	0 12 9	Espinosa, corr. 1836.
Pamiers Frankreich.	43 6 44 N.	0 43 39 W.	0 2 55	Bergh. Alm. 1840.
Pamplona Spanien.	42 49 57 N.	4 1 30 W.	0 16 6	Conn. de temps.
Pamplona Neu-Granada.	7 17 3 N.	75 20 18 W.	5 1 21	Oltmanns I. 1.
Pana Itan s. Prinzen-Insel.				
Panama (N. W. Bastion) Neu-Granada.	8 57 0 N.	81 51 36 W.	5 27 26	Raper.
Panaria (Insel. Hafen Castello) Sicilien.	38 37 40 N.	12 43 40 Ö.	0 50 55	Smyth, 1835.
Pancsova (S. Thurm d. illyrisch. Kirche) Ungarn.	44 52 23 N.	18 18 24 Ö.	1 13 14	Ö. △
Pan de Matanzas Cuba.	23 1 39 N.	84 4 24 W.	5 36 18	Oltmanns.
Panermo (Stadt) Eur. Türkei.	40 2 50 N.	17 28 30 Ö.	1 9 54	Gauttier, 1822.
Pangrazio (S.- Capelle) Neapel.	41 43 38 N.	11 20 28 Ö.	0 45 22	Neap. △
Pang-sse-Khoton Mantchourei.	42 29 0 N.	120 15 10 Ö.	8 1 1	Endlicher.
Panni (Signal) Neapel.	41 11 58 N.	12 57 53 Ö.	0 51 52	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Pantaleo (San-; Ruinen von Motya) Sicilien.	37° 52′ 54″ N.	10° 8′ 59″ Ö.	0h 40m 36s	Smyth, 1835.
Pantar s. Penter.				
Pantellaria (Insel. Gefängnissfort) Sicilien.	36 51 15 N.	9 35 14 Ö.	0 38 21	Smyth, 1835.
Pantellerie (westliche Spitze) Tunis.	36 50 50 N.	9 32 25 Ö.	0 38 10	Gauttier, 1821.
Pantuliano (Kirchthurm) Neapel.	41 10 55 N.	11 51 4 Ö.	0 47 24	Neap. △
Pao-khang-hian Chin. Pr. Hou-pe.	31 54 0 N.	108 56 12 Ö.	7 15 45	Endlicher.
Pao-khing-fou Chin. Pr. Hou-nan.	27 3 36 N.	109 1 20 Ö.	7 16 5	Endlicher.
Pao-ning-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 32 24 N.	103 38 30 Ö.	6 54 34	Endlicher.
Pao-te-tcheou Chin. Pr. Chansi.	39 4 44 N.	108 28 30 Ö.	7 13 54	Endlicher.
Pao-ting-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 53 0 N.	113 16 30 Ö.	7 33 6	Endlicher.
Pápa (W. Thurm d. Stadtpfarrkirche) Ungarn.	47 19 55 N.	15 7 57 Ö.	1 0 32	Ö. △
Papas (Cap. Zerstörtes Fort) Griechenland.	38 12 42 N.	19 3 4 Ö.	1 16 12	Peytier, 1835. 74.
Papenburg (Kirchspitze) Hannover.	53 4 46 N.	5 3 32 Ö.	0 20 14	Oltmanns. A. G. E. X.
Paphos As. Türkei.	34 47 20 N.	30 4 3 Ö.	2 0 16	Gauttier, 1821. corr.
Papók (Waldkuppe bei Sekuliuze) Slavonien.	45 31 23 N.	15 16 13 Ö.	1 1 5	Ö. △
Papudo (Ausladeplatz) Chili.	32 30 9 S.	73 51 9 W.	4 55 25	Fitzroy, 1840.
Para Brasilien.	1 28 0 S.	50 50 51 W.	3 23 23	Lartigue. Givry, 1830. 162.
Parabuty (illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	45 27 14 N.	16 59 57 Ö.	1 8 0	Ö. △
Parahyba (N. Spitze der Mündung) Brasilien.	21 36 56 S.	43 21 14 W.	2 53 25	Roussin. Givry, 1825.
Parahyba do Norte (Cathedrale) Brasilien	7 6 3 S.	37 13 15 W.	2 28 53	Roussin. Givry, 1830. 157.
Paramatta (Observat.) Neu-Holland.	33 48 50 S.	148 41 42 Ö.	9 54 45	Naut. Alman.
Paranagua (Insel) Brasilien.	25 34 8 S.	50 47 5 W.	3 23 8	Roussin. Givry, 1825.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Parasano (Berg. Signal) Neapel.	42° 0′ 1″ N.	11° 21′ 55″ Ö.	0h 45m 28s	Neap. △
Parati (Pik. Gipfel) Brasilien.	23 19 28 S.	47 14 4 W.	3 8 56	Roussin. Givry, 1825.
Pardubitz (grüner Thurm) Böhmen.	50 2 22 N.	13 26 30 Ö.	0 53 47	Ö. △
Parenzo (Kirchthurm S.-Mauro) Illyrien.	45 13 37 N.	11 15 25 Ö.	0 45 2	Port. Adriat.
Parete (Belvedere) Neapel.	40 57 32 N.	11 49 33 Ö.	0 47 18	Neap. △
Parga (Citadelle) Eur. Türkei.	39 16 25 N.	18 3 5 Ö.	1 12 12	Port. Adriat.
Paria Bolivia.	17 51 20 S.	69 44 0 W.	4 38 56	Pentland, 1837.
Paris (Panthéon) Frankreich.	48 50 49 N.	0 0 35 Ö.	0 0 2	P. 187.
Paris (Observatorium) Frankreich.	48 50 13 N.	0 0 0 Ö.	0 0 0	P. 187.
Parma (S.-Johann) Parma.	44 48 15 N.	7 59 44 Ö.	0 31 59	1836.
Parnon s. Malevo.				
Paroa (Bai. Strand Tangata-Mate) Neu-Seel.	35 15 11 S.	171 52 14 Ö.	11 27 29	D'Urville.
Paros (Berg. S.-Elias. Insel) Griechenland.	37 2 46 N.	22 51 11 Ö.	1 31 25	Gauttier, 1822. 227.
Parpoise (Ende der Spitze) Maluinen.	52 21 47 S.	61 39 46 W.	4 6 39	Fitzroy, 1842.
Parteemalli Hindostan.	10 40 4 N.	75 17 32 Ö.	5 1 10	As. Res. XIII.
Parthenay (S.-Laur.) Frankreich.	46 38 49 N.	2 35 14 W.	0 10 21	△ 1840.
Parthine s. Bartin.				
Pascal (Landspitze) Haïti.	18 12 17 N.	76 0 47 W.	5 4 3	Oltmanns.
Pascoal (Berg. Gipfel) Brasilien.	16 54 8 S.	41 45 40 W.	2 47 3	Roussin. Givry, 1830.
Pasman (Kirchthurm) Dalmatien.	43 57 35 N.	13 2 46 Ö.	0 52 11	Ö. △
Pasman (Monte Dobrapogliana. Signal) Dalmat.	43 59 1 N.	12 58 9 Ö.	0 51 53	Port. Adriat.
Paspebiac (S. Spitze des Strandes) Brit. America.	48 0 55 N.	67 38 41 W.	4 30 35	Jones. Krit. Wegw. VII.
Passages (los-; Eingang im Hafen) Spanien.	43 20 16 N.	4 16 8 W.	0 17 5	Le Saulnier.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Passandava (Bai. Insel) Madagascar.	13° 28′ 12″ S.	45° 55′ 0″ Ö.	3h 3m 40s	Owen, corr. 1845.
Passaro (Fort) Sicilien.	36 41 30 N.	12 49 41 Ö.	0 51 19	Smyth, 1835. 105.
Passau (Kreuz auf der grossen Kuppel des Doms) Baiern.	48 34 38 N.	11 7 51 Ö.	0 44 31	B. △
Passeriano Oesterr. Italien.	45 56 39 N.	10 40 22 Ö.	0 42 41	△ Ing. géogr. 1837.
Passion od. los Valientes (Ins.) Carolinen-Arch.	5 43 0 N.	155 31 31 Ö.	10 22 6	Musgrave u. Lafita. Dup.
Passwang Schweiz.	47 22 8 N.	5 20 49 Ö.	0 21 23	Eschmann.
Pastena (Kirchthurm) Neapel.	41 28 3 N.	11 9 16 Ö.	0 44 37	Neap. △
Pasto Neu-Granada.	1 13 6 N.	79 41 40 W.	5 18 47	Oltmanns.
Pa-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 50 32 N.	104 25 2 Ö.	6 57 40	Endlicher.
Pate (Posthaus in der Cordillera) Peru.	16 5 30 S.	73 40 0 W.	4 54 40	Oltmanns. I. 1.
Paterson (S. Theil) Carolinen-Archipel.	8 52 0 N.	163 57 30 Ö.	10 55 50	L'Océan. Dup.
Patience (Cap) Ins. Tarrakaï.	48 52 0 N.	142 25 51 Ö.	9 29 43	Krusenstern II. 219.
Patna (Chehelsetoon) Hindostan.	25 36 3 N.	82 55 8 Ö.	5 31 41	R. Burrow.
Patradgik (Thurm) Griechenland.	38 52 12 N.	19 54 22 Ö.	1 19 37	Peytier, 1839.
Patras Griechenland.	38 14 32 N.	19 24 25 Ö.	1 17 38	Peytier, 1835. 75.
Patria (Thurm) Neapel.	40 55 4 N.	11 41 15 Ö.	0 46 45	Neap. △
Patrix fiord Island.	65 35 45 N.	26 21 0 W.	1 45 24	Karte von Island.
Patter Ghur (hohes Thor des Forts) Hindostan.	29 36 31 N.	75 54 23 Ö.	5 3 38	R. Burrow. As. Res. IV.
Patticondah (Pagode) Hindostan.	12 54 45 N.	76 38 11 Ö.	5 6 33	As. Res. X. corr.
Patticondah Hindostan.	15 23 44 N.	75 13 27 Ö.	5 0 54	As. Res. XIII.
Paturia Neu-Granada.	7 36 23 N.	76 17 13 W.	5 5 9	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Palma (J. Majorca) Spanien.	39° 34′ 4″ N.	0° 18′ 12″ Ö.	0h 1m 13s	1836.
Palma (Castell) Neapel.	40 51 25 N.	12 13 34 Ö.	0 48 54	Neap. △
Palma (am Meeresufer) Sicilien.	37 8 47 N.	11 23 56 Ö.	0 45 36	Smyth, 1835.
Palma (Insel. Tassa-Corte) Kanarien.	28 38 0 N.	20 18 0 W.	1 21 12	Borda, 1789.
Palma-Nuova Oesterr. Italien.	45 54 5 N.	10 58 17 Ö.	0 43 53	△ Ing. géogr. 1837.
Palmarola (nördl. Spitze) Neapel.	40 56 43 N.	10 31 13 Ö.	0 42 5	Neap. △
Palmyras Grosser Ocean.	5 50 0 N.	164 50 24 W.	10 59 22	Krusenstern II. 50.
Palo (Castell. S. Ö. Ecke) Kirchenstaat.	41 55 57 N.	9 45 45 Ö.	0 39 3	Krit. Wegw. I. corr.
Palo (Kirchthurm) Neapel.	41 3 27 N.	14 21 56 Ö.	0 57 28	Neap. △
Palos (Cap) Spanien.	37 37 30 N.	3 2 15 W.	0 12 9	Espinosa, corr. 1836.
Pamiers Frankreich.	43 6 44 N.	0 43 39 W.	0 2 55	Bergh. Alm. 1840.
Pamplona Spanien.	42 49 57 N.	4 1 30 W.	0 16 6	Conn. de temps.
Pamplona Neu-Granada.	7 17 3 N.	75 20 18 W.	5 1 21	Oltmanns I. 1.
Pana Itan s. Prinzen-Insel.				
Panama (N. W. Bastion) Neu-Granada.	8 57 0 N.	81 51 36 W.	5 27 26	Raper.
Panaria (Insel. Hafen Castello) Sicilien.	38 37 40 N.	12 43 40 Ö.	0 50 55	Smyth, 1835.
Pancsova (S. Thurm d. illyrisch. Kirche) Ungarn.	44 52 23 N.	18 18 24 Ö.	1 13 14	Ö. △
Pan de Matanzas Cuba.	23 1 39 N.	84 4 24 W.	5 36 18	Oltmanns.
Panermo (Stadt) Eur. Türkei.	40 2 50 N.	17 28 30 Ö.	1 9 54	Gauttier, 1822.
Pangrazio (S.-Capelle) Neapel.	41 43 38 N.	11 20 28 Ö.	0 45 22	Neap. △
Pang-sse-Khoton Mantchourei.	42 29 0 N.	120 15 10 Ö.	8 1 1	Endlicher.
Panni (Signal) Neapel.	41 11 58 N.	12 57 53 Ö.	0 51 52	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pantaleo (San-; Ruinen von Motya) Sicilien.	37° 52′ 54″ N.	10° 8′ 59″ Ö.	0h 40m 36s	Smyth, 1835.
Pantar s. Penter.				
Pantellaria (Insel. Gefängnissfort) Sicilien.	36 51 15 N.	9 35 14 Ö.	0 38 21	Smyth, 1835.
Pantellerie (westliche Spitze) Tunis.	36 50 50 N.	9 32 25 Ö.	0 38 10	Gauttier, 1821.
Pantuliano (Kirchthurm) Neapel.	41 10 55 N.	11 51 4 Ö.	0 47 24	Neap. △
Pao-khang-hian Chin. Pr. Hou-pe.	31 54 0 N.	108 56 12 Ö.	7 15 45	Endlicher.
Pao-khing-fou Chin. Pr. Hou-nan.	27 3 36 N.	109 1 20 Ö.	7 16 5	Endlicher.
Pao-ning-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 32 24 N.	103 38 30 Ö.	6 54 34	Endlicher.
Pao-te-tcheou Chin. Pr. Chansi.	39 4 44 N.	108 28 30 Ö.	7 13 54	Endlicher.
Pao-ting-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 53 0 N.	113 16 30 Ö.	7 33 6	Endlicher.
Pápa (W. Thurm d. Stadtpfarrkirche) Ungarn.	47 19 55 N.	15 7 57 Ö.	1 0 32	Ö. △
Papas (Cap. Zerstörtes Fort) Griechenland.	38 12 42 N.	19 3 4 Ö.	1 16 12	Peytier, 1835. 74.
Papenburg (Kirchspitze) Hannover.	53 4 46 N.	5 3 32 Ö.	0 20 14	Oltmanns. A. G. E. X.
Paphos As. Türkei.	34 47 20 N.	30 4 3 Ö.	2 0 16	Gauttier, 1821. corr.
Papók (Waldkuppe bei Sekulinze) Slavonien.	45 31 23 N.	15 16 13 Ö.	1 1 5	Ö. △
Papudo (Ausladeplatz) Chili.	32 30 9 S.	73 51 9 W.	4 55 25	Fitzroy, 1840.
Para Brasilien.	1 28 0 S.	50 50 51 W.	3 23 23	Lartigue. Givry, 1830. 162.
Parabuty (illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	45 27 14 N.	16 59 57 Ö.	1 8 0	Ö. △
Parahyba (N. Spitze der Mündung) Brasilien.	21 36 56 S.	43 21 14 W.	2 53 25	Roussin. Givry, 1825.
Parahyba do Norte (Cathedrale) Brasilien	7 6 3 S.	37 13 15 W.	2 28 53	Roussin. Givry, 1830. 157.
Paramatta (Observat.) Neu-Holland.	33 48 50 S.	148 41 42 Ö.	9 54 45	Naut. Alman.
Paranagua (Insel) Brasilien.	25 34 8 S.	50 47 5 W.	3 23 8	Roussin. Givry, 1825.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Parasano (Berg. Signal) Neapel.	42° 0′ 1″ N.	11° 21′ 55″ Ö.	0h 45m 28s	Neap. △
Parati (Pik. Gipfel) Brasilien.	23 19 28 S.	47 14 4 W.	3 8 56	Roussin. Givry, 1825.
Pardubitz (grüner Thurm) Böhmen.	50 2 22 N.	13 28 39 Ö.	0 53 47	Ö. △
Parenzo (Kirchthurm S.-Mauro) Illyrien.	45 13 37 N.	11 15 25 Ö.	0 45 2	Port. Adriat.
Parete (Belvedere) Neapel.	40 57 32 N.	11 49 33 Ö.	0 47 18	Neap. △
Parga (Citadelle) Eur. Türkei.	39 16 25 N.	18 3 5 Ö.	1 12 12	Port. Adriat.
Paria Bolivia.	17 51 20 S.	69 44 0 W.	4 38 56	Pentland, 1837.
Paris (Panthéon) Frankreich.	48 50 49 N.	0 0 35 Ö.	0 0 2	P. 187.
Paris (Observatorium) Frankreich.	48 50 13 N.	0 0 0 Ö.	0 0 0	P. 187.
Parma (S.- Johann) Parma.	44 48 15 N.	7 59 44 Ö.	0 31 59	1836.
Parnon s. Malevo.				
Paroa (Bai. Strand Tangata-Mate) Neu-Seel.	35 15 11 S.	171 52 14 Ö.	11 27 29	D'Urville.
Paros (Berg. S.- Elias. Insel) Griechenland.	37 2 46 N.	22 51 11 Ö.	1 31 25	Gautier, 1822. 227.
Parpoise (Ende der Spitze) Maluinen.	52 21 47 S.	61 39 46 W.	4 6 39	Fitzroy, 1842.
Parteemalli Hindostan.	10 40 4 N.	75 17 32 Ö.	5 1 10	As. Res. XIII.
Parthenay (S.- Laur.) Frankreich.	46 38 49 N.	2 35 14 W.	0 10 21	△ 1840.
Parthine s. Bartin.				
Pascal (Landspitze) Haïti.	18 12 17 N.	76 0 47 W.	5 4 3	Oltmanns.
Pascoal (Berg. Gipfel) Brasilien.	16 54 8 S.	41 45 40 W.	2 47 3	Roussin. Givry, 1830.
Pasman (Kirchthurm) Dalmatien.	43 57 35 N.	13 2 46 Ö.	0 52 11	Ö. △
Pasman (Monte Dobrapogliana. Signal) Dalmat.	43 59 1 N.	12 58 9 Ö.	0 51 53	Port. Adriat.
Paspebiac (S. Spitze des Strandes) Brit. America.	48 0 55 N.	67 38 41 W.	4 30 35	Jones. Krit. Wegw. VII.
Passages (los-; Eingang im Hafen) Spanien.	43 20 16 N.	4 16 8 W.	0 17 5	Le Saulnier.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Passandava (Bai. Insel) Madagascar.	13° 28′ 12″ S.	45° 55′ 0″ Ö.	3h 3m 40s	Owen, corr. 1845.
Passaro (Fort) Sicilien.	36 41 30 N.	12 49 41 Ö.	0 51 19	Smyth, 1835. 105.
Passau (Kreuz auf der grossen Kuppel des Doms) Baiern.	48 34 38 N.	11 7 51 Ö.	0 44 31	B. △
Passeriano Oesterr. Italien.	45 56 39 N.	10 40 22 Ö.	0 42 41	△ Ing. géogr. 1837.
Passion od. los Valientes (Ins.) Carolinen-Arch.	5 43 0 N.	155 31 31 Ö.	10 22 6	Musgrave u. Lafita. Dup.
Passwang Schweiz.	47 22 8 N.	5 20 49 Ö.	0 21 23	Eschmann.
Pastena (Kirchthurm) Neapel.	41 28 3 N.	11 9 16 Ö.	0 44 37	Neap. △
Pasto Neu-Granada.	1 13 6 N.	79 41 40 W.	5 18 47	Oltmanns.
Pa-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 50 32 N.	104 25 2 Ö.	6 57 40	Endlicher.
Pate (Posthaus in der Cordillera) Peru.	16 5 30 S.	73 40 0 W.	4 54 40	Oltmanns. I. 1.
Paterson (S. Theil) Carolinen-Archipel.	8 52 0 N.	163 57 30 Ö.	10 55 50	L'Océan. Dup.
Patience (Cap) Ins. Tarrakaï.	48 52 0 N.	142 25 51 Ö.	9 29 43	Krusenstern II. 219.
Patna (Chehelsetoon) Hindostan.	25 36 3 N.	82 55 8 Ö.	5 31 41	R. Burrow.
Patradgik (Thurm) Griechenland.	38 52 12 N.	19 54 22 Ö.	1 19 37	Peytier, 1839.
Patras Griechenland.	38 14 32 N.	19 24 25 Ö.	1 17 38	Peytier, 1835. 75.
Patria (Thurm) Neapel.	40 55 4 N.	11 41 15 Ö.	0 46 45	Neap. △
Patrix fiord Island.	65 35 45 N.	26 21 0 W.	1 45 24	Karte von Island.
Patter Ghur (hohes Thor des Forts) Hindostan.	29 36 31 N.	75 54 23 Ö.	5 3 38	R. Burrow. As. Res. IV.
Patticondah (Pagode) Hindostan.	12 54 45 N.	76 38 11 Ö.	5 6 33	As. Res. X. corr.
Patticondah Hindostan.	15 23 44 N.	75 13 27 Ö.	5 0 54	As. Res. XIII.
Paturia Neu-Granada.	7 36 23 N.	76 17 13 W.	5 5 9	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pau (Schloss) Frankreich.	43° 17' 44" N.	2° 42' 48" W.	0h 10m 51s	P. 357.
Pau s. Fidschi-Lewu.				
Paudree Hindostan.	13 19 41 N.	77 22 49 Ö.	5 9 31	As. Res. X. corr.
Paughur Hindostan.	14 6 23 N.	74 59 35 Ö.	4 59 58	As. Res. XIII.
Pauktoor (Fort. N. W. Winkel) Hindostan.	16 1 23 N.	75 46 25 Ö.	5 3 6	As. Res. XIII.
Paul (S.-; Insel. W. Pik) Russ. America.	57 10 33 N.	172 38 2 W.	11 30 32	Beechey.
Paul (S.-; Insel. N. Ende) Britisches America.	47 14 0 N.	62 31 41 W.	4 10 7	Bayfield, 1843.
Paulamulla Hindostan.	11 41 39 N.	75 25 57 Ö.	5 1 44	As. Res. X. corr.
Paul-de-Loanda (S.-; Stadt) Guinea.	8 48 6 S.	10 52 33 Ö.	0 43 30	Owen corr. 1837.
Pauliza (Gipfel d. Akropolis. Phygalea) Griechenl.	37 24 18 N.	19 30 24 Ö.	1 18 2	Peytier, 1835.
Paumpand (Thürmchen) Hindostan.	17 54 27 N.	75 28 50 Ö.	5 1 55	As. Res. XIII.
Paungul droog Hindostan.	16 14 59 N.	75 50 49 Ö.	5 3 23	As. Res. XIII.
Pausa Sachsen.	50 34 56 N.	9 39 20 Ö.	0 38 37	Krit. Wegw. IV.
Paussnitz Sachsen.	51 23 18 N.	10 52 7 Ö.	0 43 28	Hertha II.
Pavia (Meteor. Observ. d. Univ.) Oesterr. Italien.	45 11 1 N.	6 49 2 Ö.	0 27 16	Carlini Bibl. Ital. LXI. 367. P. 469.
Pavlograd (Cathedrale) Eur. Russland.	48 31 57 N.	33 34 12 Ö.	2 14 17	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Pavlovsk (Palais) Eur. Russland.	59 41 9 N.	28 6 50 Ö.	1 52 27	Schubert H. B. ph. m. St. P. I.
Pavlovsk (am Don. Cathedr. der Mutterg. von Kasan) Eur. Russland.	50 27 33 N.	37 47 49 Ö.	2 31 11	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Paximades (Ins. Gipfel d. grössten) Eur. Türkei.	34 59 40 N.	22 14 35 Ö.	1 28 58	Gauttier, 1821.
Paximado (kl. Insel an der S. W. Spitze von Milo) Griechenland.	36 37 40 N.	21 58 50 Ö.	1 27 55	Gauttier, 1823.
Paxô (Madonna) Ionische Inseln.	39 11 51 N.	17 51 52 Ö.	1 11 27	Port. Adriat.
Paycol Neu-Granada.	2 26 50 N.	78 2 54 W.	5 12 12	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Payroor (Pagode) Hindostan.	10° 58′ 37″ N.	74° 37′ 51″ Ö.	4h 58m 31s	As. Res. XIII.
Payta (Ö. Ende des Dorfes) Peru.	5 5 30 S.	83 32 28 W.	5 34 10	Duperrey. 1840. (1841.)
Paz (la-) Bolivia.	16 30 3 S.	71 12 0 W.	4 44 48	Pentland, 1837.
Pchiat (östliche Spitze) As. Russland.	44 22 20 N.	35 59 15 Ö.	2 23 57	Gauttier, 1824.
Peccioli (Probstei) Toscana.	43 36 52 N.	8 21 24 Ö.	0 33 26	Inghirami.
Pecora (Cap. W. Seite) Ins. Sardinien.	39 27 8 N.	6 4 46 Ö.	0 24 19	De la Marmora. Ann. 3 R. IX.
Pedaso (Stadt) Kirchenstaat.	43 6 25 N.	11 32 40 Ö.	0 46 11	Gauttier, 1822.
Pednaig droog Hindostan.	12 57 33 N.	76 18 53 Ö.	5 5 16	As. Res. X. corr.
Pedoune-khoton Mantchourei.	45 15 40 N.	122 40 50 Ö.	8 10 43	Endlicher.
Pedra-Branca Hinterindien.	1 21 0 N.	102 6 45 Ö.	6 48 27	Bougainville.
Pedra-Branca Chines. Meer.	22 19 45 N.	112 47 21 Ö.	7 31 9	Ross. Horsburgh. II. 390.
Pedra de Sal Brasilien.	2 47 13 S.	44 2 28 W.	2 56 10	Roussin: Givry, 1830.
Pedro Klippen s. Vibora.				
Pegau (Kirchthurm) Sachsen.	51 10 9 N.	9 54 48 Ö.	0 39 39	Krit. Wegw. III.
Peking od. Chun-thian-fou (kais. Observat.) Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 54 13 N.	114 8 30 Ö.	7 36 34	Wurm, 1845.
Pelado (El-) Peru.	11 26 51 S.	80 19 5 W.	5 21 16	Oltmanns.
Pelagosa (höchste Kuppe der Insel) Dalmatien.	42 23 29 N.	13 55 11 Ö.	0 55 41	Ö. △
Pelagosa (Signal auf der Kuppe der westl. Landspitze) Dalmatien.	42 23 44 N.	13 55 48 Ö.	0 55 43	Port. Adriat.
Pélée (Berg) Kleine Antillen.	14 48 52 N.	63 29 52 W.	4 13 59	Monnier. corr. 1839.
Pelepag (S. Theil) Carolinen-Archipel.	6 12 40 N.	158 27 55 Ö.	10 33 52	Duperrey.
Pelinge Eur. Russland.	60 12 23 N.	23 27 49 Ö.	1 33 51	Schulten. Hertha. IX.
Pellegrino (Berg. Telegraph) Sicilien.	38 9 53 N.	11 0 59 Ö.	0 44 4	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Pellew (Gruppe Sir Edward. Insel. Observat.) Neu-Holland.	15° 36′ 46″ S.	134° 42′ 51″ Ö.	8h 58m 51s	Flinders II. 174.
Pello Schweden.	66 48 16 N.	21 38 15 Ö.	1 26 33	Prosperin. B. 1790. 225.
Pelvoux (der grosse. Hautes-Alpes) Frankreich.	44 53 56 N.	4 3 52 Ö.	0 16 15	P. 546.
Pembrocke (Cap) Britisches America.	62 57 0 N.	84 20 0 W.	5 37 20	Wales. 1789.
Peñas (Cap) Spanien.	43 42 0 N.	8 8 13 W.	0 32 33	Le Saulnier.
Peñas Bolivia.	18 40 0 S.	69 20 0 W.	4 37 20	Pentland, 1837.
Peñas blancas (Cap) Portorico.	18 28 44 N.	69 34 15 W.	4 38 17	Oltmanns.
Pencondah Hindostan.	14 4 13 N.	75 16 55 Ö.	5 1 8	As. Res. X. corr.
Pendenisi (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 49 16 N.	20 55 41 Ö.	1 23 43	Peytier, 1835.
Pendennes (Schloss) England.	50 8 49 N.	7 22 8 W.	0 29 29	M. II. 114.
Peneus (Einmündung der beiden Hauptarme) Griechenland.	37 53 57 N.	19 10 37 Ö.	1 16 42	Peytier, 1835.
Penfret (Leuchtth. Glanzfeuer) Frankreich.	44 53 56 N.	4 3 52 Ö.	0 16 15	1840.
Peniche od. Carvoeira (Leuchtth. des Cap) Portugal.	39 21 48 N.	11 45 9 W.	0 47 1	Franzini.
Penig (Kirchthurm) Sachsen.	50 56 0 N.	10 22 0 Ö.	0 41 28	Krit. Wegw. III.
Peniscola Spanien.	40 23 0 N.	1 52 37 W.	0 7 30	Espinosa. I. 100.
Penlee (Wahrzeichen) England.	50 19 24 N.	6 31 4 W.	0 26 4	M. II. 112.
Penmarch (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	47 47 52 N.	6 42 45 W.	0 26 51	1835. 114.
Penna (Thurm) Neapel.	40 41 1 N.	15 35 55 Ö.	1 2 24	Neap. △.
Pennagra (Fort) Hindostan.	12 7 45 N.	75 35 59 Ö.	5 2 24	As. Res. X. corr.
Pennaponnese (Thurm, auf d. Gipfel) Neapel.	40 50 53 N.	15 7 11 Ö.	1 0 29	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Penne (Punta di-; Telegraph) Neapel.	42° 10′ 24″ N.	12° 22′ 32′ Ö.	0h 49m 30s	Neap. △
Peñol (El-) Mexican. Bundesstaat.	19 26 4 N.	104 22 30 W.	6 45 30	Oltmanns.
Pensacola Verein. Staaten.	30 24 0 N.	89 31 45 W.	5 58 7	Ferrer, 1817. 323.
Pensker s. Bönskar.				
Penteli (Berg. Gipfel) Griechenland.	38 4 44 N.	21 32 52 Ö.	1 26 11	Peytier, 1839.
Penter od. Pantar (S. W. Spitze) Kl. Sunda Ins.	8 31 30 S.	121 36 30 Ö.	8 6 26	Duperrey.
Pentland-Skerries (zwei fixe Feuer) Schottland.	58 41 38 N.	5 15 24 W.	0 21 2	Thomas, 1836.
Penza (neue Cathedrale) Eur. Russland.	53 11 0 N.	42 41 33 Ö.	2 50 46	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pera (Cap von-) Spanien.	39 42 50 N.	1 6 42 Ö.	0 4 27	Espinosa. (I. 100) corr. 1836.
Pera (franz. Gesandtsch.) Eur. Türkei.	41 1 36 N.	26 38 41 Ö.	1 46 35	Daussy, 1835. 21.
Perdipolie (Signal bei Vizies) Slavonien.	45 10 29 N.	17 6 20 Ö.	1 8 25	Ö. △
Pereïaslav (Klosterkirche der Himmelfahrt Christi) Eur. Russland.	50 4 19 N.	29 9 11 Ö.	1 56 37	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Perekop (steinernes Thor d. Skälle) Eur. Russl.	46 8 43 N.	13 21 39 Ö.	2 5 27	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pereslav-Zalesky (Cathedrale des Erlösers) Eur. Russland.	56 44 9 N.	36 31 8 Ö.	2 26 5	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Peretola (Kirchthurm) Toscana.	43 48 3 N.	8 52 3 Ö.	0 35 28	Inghirami. Z_2 II.
Periapatam Hindostan.	9 15 7 N.	76 37 27 Ö.	5 6 30	As. Res. XIII.
Périgueux Frankreich.	45 11 4 N.	1 36 53 W.	0 6 28	Coraboeuf. 1846. 103.
Perinaldo Sardinien.	43 52 6 N.	5 22 45 Ö.	0 21 31	Z_1 I. 527.
Perlak (Thurm der Pfarrkirche) Ungarn.	46 20 14 N.	14 16 54 Ö.	0 57 8	Ö. △
Perlaszváros (illyrischer Kirchthurm) Ungarn.	45 12 44 N.	18 2 42 Ö.	1 12 11	Ö. △
Perleberg (Stadtthurm) Preussen.	53 4 41 N.	9 31 39 Ö.	0 38 7	Stöpel. B. 1826.
Perm Eur. Russland.	58 1 13 N.	54 6 15 Ö.	3 36 25	Schubert I. B. ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pernambuco (Fort Picaon) Brasilien.	8° 8′ 27″ S.	37°. 12′ 4″ W.	2h 28m 48s	Roussin. Givry, 1830. 137.
Pernambuquinho (Dorf) Brasilien.	3 1 50 S.	41 57 43 W.	2 47 51	Roussin. Givry, 1830.
Pernau (deutsche Kirche) Eur. Russland.	58 23 6 N.	22 9 58 Ö.	1 28 40	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Péronne (Pfarrthurm) Frankreich.	49 55 47 N.	0 35 54 Ö.	0 2 24	△ 1836.
Perote Mexican. Bundesstaat.	19 33 37 N.	99 33 39 W.	6 38 15	Oltmanns.
Perote (Coffre de-) Mexican. Bundesstaat.	19 28 57 N.	99 28 39 W.	6 37 55	Oltmanns.
Perpignan (S.-Jeaumes. N. W. Thurm) Frankr.	42 41 55 N.	0 33 55 Ö.	0 2 16	1842.
Perrioormalli Hindostan.	9 12 23 N.	75 12 38 Ö.	5 0 51	As. Res. XIII.
Perron des Encombres Sardinien.	45 17 51 N.	4 6 51 Ö.	0 16 27	Piemont. △ Ann. I.
Perros od. Chiens (les-; Yslas de-; die westlichste) Kl. Antillen.	18 19 15 N.	65 43 57 W.	4 22 56	Oltmanns.
Pershore (Kirchthurm) England.	52 6 39 N.	4 24 30 W.	0 17 38	M. III. 379.
Pert (Spitze) Preussen.	54 20 24 N.	11 27 27 Ö.	0 45 50	Klint.
Pertominsk (Kloster) Eur. Russland.	64 47 10 N.	36 8 53 Ö.	2 24 36	Reineck, 1843.
Pertuso (Berg. Signal) Neapel.	40 41 28 N.	12 20 0 Ö.	0 49 20	Neap. △
Perugia Kirchenstaat.	43 6 46 N.	10 1 58 Ö.	0 40 8	Z_1 I. 527.
Perusich (Kirchthurm) Dalmatien.	44 0 39 N.	13 16 38 Ö.	0 53 7	Ö. △
Pesaro (Leuchtthurm) Kirchenstaat.	43 55 42 N.	10 34 24 Ö.	0 42 18	Port. Adriat.
Peschici (Stadt) Neapel.	41 56 40 N.	13 34 10 Ö.	0 54 17	Gauttier, 1822.
Peschiera Oesterr. Italien.	45 26 6 N.	8 21 11 Ö.	0 33 25	△ Ing. géogr. 1837.
Peschiera (Scoglio. Verfallenes Gebäude) Dalmatien.	43 45 36 N.	13 0 22 Ö.	0 52 1	Port. Adriat.
Peschtschanoi (Redoute) Eur. Russland.	53 1 12 N.	74 0 15 Ö.	4 56 1	Hansteen. S. IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Pescina (Castell) Neapel.	42° 1′ 41″ N.	11° 19′ 46″ Ö.	0h 45m 19s	Neap. △
Pesterwitz (Kirche) Sachsen.	51 1 44 N.	11 19 1 Ö.	0 45 16	Krit. Wegw. IV.
Pestschany (Sandspitze) Turkestan.	43 1 30 N.	48 51 30 Ö.	3 15 26	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Petacchiata (Kirchthurm) Neapel.	42 1 3 N.	12 31 58 Ö.	0 50 8	Port. Adriat.
Petali (höchster Punkt der grössten Insel) Griechenland.	37 59 29 N.	21 55 52 Ö.	1 27 43	Peytier, 1839.
Petatlan (Morro) Mexican. Bundesstaat.	17 32 0 N.	103 40 54 W.	6 54 44	Oltmanns.
Peterborough (Cathedrale) England.	52 35 40 N.	2 35 9 W.	0 10 21	M. III. 379.
Peterhead (Old mill) Schottland.	57 30 42 N.	4 7 54 W.	0 16 32	Raper.
Peterhof (Kirche) Eur. Russland.	59 53 15 N.	27 32 56 Ö.	1 50 12	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Petersburg (Thurm des Schlosses) Böhmen.	50 7 16 N.	11 6 16 Ö.	0 44 25	Ö. △
Petersburg (S.-; Observ. d. Akad.) Eur. Russl.	59 56 31 N.	27 57 57 Ö.	1 51 52	Wisn. Exp. ch. B. ph. m. St. P. I.
Petersburg (S.-; Observ. d. Generalstabs) Eur. Russland.	59 56 16 N.	27 58 38 Ö.	1 51 55	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Petersburg (S.-; Observ. des Marine-Kadeten-Korps) Eur. Russland.	59 56 6 N.	27 56 27 Ö.	1 51 46	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Petersdorf (Kirchthurm) Dänemark.	54 28 49 N.	8 44 0 Ö.	0 34 56	Schumacher.
Peterwardein (Uhrthurm in der obern Festung) Slavonien.	45 15 16 N.	17 31 44 Ö.	1 10 7	Ö. △
Petetinga s. S.-Roque.				
Petrella s. Castelluccio.				
Petrella (Signal) Neapel.	41 19 18 N.	11 19 42 Ö.	0 45 19	Neap. △
Petrinia (Thurm d. griech. Kirche) Croatien.	45 25 26 N.	13 56 38 Ö.	0 55 47	Ö. △
Petri Vrch (Waldkuppe b. Verbovacz) Slavon.	45 35 10 N.	14 58 47 Ö.	0 59 55	Ö. △
Petrognano (Villa da Ceperello) Toscana.	43 43 28 N.	8 41 17 Ö.	0 34 45	Inghirami. Z_2 I. 385.
Petropavlovsk As. Russland.	54 52 23 N.	66 46 17 Ö.	4 27 5	Humb. As. cent. III. 490.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Petropavlovsky (Kirche) As. Russland.	53° 0′ 59″ N.	156° 19′ 56″ Ö.	10h 25m 20	Preuss. B. ph. m. St. P. I.
Petrovacz Welkj (höchste Waldkuppe im Gebirge Petrova bei Verginmoszt) Croatien.	45 18 46 N.	13 28 23 Ö.	0 53 54	Ö. △
Petrovsk (Cathedr. S.-Peter u. Paul) Eur. Russl.	52 18 53 N.	43 4 2 Ö.	2 52 16	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Petrovskaïa (Festg. S. Theil) Eur. Russland.	46 48 54 N.	34 35 30 Ö.	2 18 22	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Petrozavodsk (heilige Geist-Kirche) Eur. Russl.	61 47 24 N.	32 4 8 Ö.	2 8 15	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pettau Steyermark.	46 26 21 N.	13 39 11 Ö.	0 54 37	Liesganig Z. I. 522.
Petworth (Kirche) England.	50 59 17 N.	2 56 50 W.	0 11 47	M. Ph. Tr. LXXXV.
Pevensey (Kirche) England.	50 49 12 N.	2 0 10 W.	0 8 1	M. I. 336.
Pfaffenroda (Schlossthürmchen) Sachsen.	50 41 53 N.	11 1 9 Ö.	0 44 5	Krit. Wegw. IV.
Pfaffenroda (Dorfkirche) Sachsen.	50 41 55 N.	11 1 11 Ö.	0 44 5	Krit. Wegw. IV.
Pfarrkirchen (Kirchthurm) Oesterreich.	48 30 16 N.	11 29 28 Ö.	0 45 58	Ö. △
Phei-tcheou Chin.Pr.Sse tchhouan.	29 50 24 N.	105 9 59 Ö.	7 0 40	Endlicher.
Pheng-tse-hian Chin. Pr. Kiang-si.	30 1 4 N.	114 15 10 Ö.	7 37 1	Endlicher.
Philadelphia (Observat. höh. Schule) Ver. Staat.	39 57 9 N.	77 31 1 W.	5 10 4	Paine, 1843.
Philae Nubien.	24 1 28 N.	30 33 52 Ö.	2 2 15	Belmore. A. B. III.
Philipp (Hafen. Spitze Nepean) Neu-Holland.	38 18 0 S.	142 17 36 Ö.	9 29 10	Flinders I. 220.
Philippeville Belgien.	50 11 19 N.	2 12 19 Ö.	0 8 49	Quetelet.
Philippine Holland.	51 16 55 N.	1 25 12 Ö.	0 5 41	1845.
Philipps (W. Theil) Pomotu-Inseln.	16 27 0 S.	146 21 20 W.	9 45 25	Bellingshausen. Dup.
Philippsburg Baden.	49 14 1 N.	6 6 34 Ö.	0 24 26	Cassini. Z. I. 278.
Phing-hou-hian Chin.Pr.Tche-kiang.	30 43 0 N.	118 25 54 Ö.	7 53 44	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Phing-kiang-hian Chin. Pr. Hou-nan.	28° 42′ 20″ N.	111° 4′ 25″ Ö.	7h 24m 18s	Endlicher.
Phing-liang-fou Chin. Pr. Kansou.	35 34 48 N.	104 20 30 Ö.	6 57 22	Endlicher.
Phing-lo-fou Chin. Pr. Kouang-si.	24 21 54 N.	108 9 15 Ö.	7 12 37	Endlicher.
Phing-yang-fou Chin. Pr. Chansi.	36 6 0 N.	109 13 0 Ö.	7 16 52	Endlicher.
Phing-yen-hian Chin.Pr.Chan-toung.	36 23 2 N.	114 14 30 Ö.	7 36 58	Endlicher.
Phing-youan-tcheou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	26 37 12 N.	103 23 10 Ö.	6 53 33	Endlicher.
Phing-youe-fou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	26 37 25 N.	105 3 38 Ö.	7 0 15	Endlicher.
Phipps (Cap) Russ. America.	59 32 45 N.	142 8 17 W.	9 28 33	Oltmanns.
Phong-hou-so (Pescadores) Chin.Pr.Fou-kian.	23 24 48 N.	117 9 30 Ö.	7 48 38	Endlicher.
Phonia (ruinirte Capelle auf dem Berge S.-Elias. Pheneos) Griechenl.	37 54 46 N.	19 56 47 Ö.	1 19 47	Peytier, 1835.
Phou-an-tcheou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	25 44 24 N.	102 19 10 Ö.	6 49 17	Endlicher.
Phou-kheou Chin. Pr. Kiang-sou.	32 8 0 N.	116 21 20 Ö.	7 45 25	Endlicher.
Phou-men-so Chin.Pr.Tche-kiang.	27 15 36 N.	118 15 28 Ö.	7 53 2	Endlicher.
Phoung-choui-hian Chin.Pr.Sse-tchouan.	29 14 24 N.	105 53 52 Ö.	7 3 35	Endlicher.
Phou-tcheou-fou Chin. Pr. Chansi.	34 54 0 N.	107 55 0 Ö.	7 11 40	Endlicher.
Phou-tchhing-hian Chin. Pr. Fou-kian.	28 0 30 N.	116 17 40 Ö.	7 45 11	Endlicher.
Phteri (Berg. Gipfel) Griechenland.	38 8 49 N.	19 42 55 Ö.	1 18 52	Peytier, 1835.
Phuka (Berg. Gipfel. Apesas) Griechenland.	37 51 34 N.	20 24 22 Ö.	1 21 37	Peytier, 1835.
Piacenza (Dom) Parma.	45 2 44 N.	7 21 24 Ö.	0 29 26	△ Ing. géogr. 1837.
Piana (Gipfel der Insel) As. Türkei.	35 51 25 N.	23 55 10 Ö.	1 35 41	Gauttier, 1823.
Pianosa (Insel) Toscana.	42 35 24 N.	7 45 55 Ö.	0 31 4	Tranchot.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pianosa (Insel. Signal) Neapel.	42° 13′ 29″ N.	13° 24′ 23″ Ö.	0h 53m 38s	Neap. Δ
Piatigorsk (alexandrewsche Quelle) Eur. Russl.	44 2 39 N.	40 44 46 Ö.	2 42 59	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Pic du midi de Bigorre Frankreich.	42 56 17 N.	2 11 49 W.	0 8 47	P. 352.
Pichidanque (S. Ö. Spitze der Insel) Chili.	32 7 55 S.	73 56 24 W.	4 55 46	Fitzroy, 1842.
Pichiya Chin. Pr. Khotan.	36 26 0 N.	78 15 30 Ö.	5 13 2	Endlicher.
Picinisco (Thurm) Neapel.	41 38 48 N.	11 31 50 Ö.	0 46 7	Neap. Δ
Pico (Insel. Pik) Azoren.	38 26 12 N.	30 48 36 W.	2 3 14	Owen.
Pic Posets (Pyrenäen) Frankreich.	42 39 19 N.	1 54 10 W.	0 7 37	P. 358.
Pictou Island (Süd-Seite) Britisches America.	45 47 52 N.	64 57 57 W.	4 19 52	Jones. Krit. Wegw. VII.
Piedad (Spitze von) Portugal.	37 6 12 N.	10 59 57 W.	0 44 0	Franzini.
Piedra Blanca Mexican. Bundesstaat.	21 33 0 N.	107 45 28 W.	7 11 2	Oltmanns.
Piedra de la Memoria s. Memory Rock.				
Piedra de Mar Mexican. Bundesstaat.	21 34 45 N.	107 48 31 W.	7 11 14	Beechey.
Piedras (las-; de Diego Perez) Cuba.	21 58 10 N.	84 3 2 W.	5 36 12	Oltmanns.
Pienza (Thurm der Cathedrale) Toscana.	43 4 47 N.	9 20 56 Ö.	0 37 24	Inghirami. Z. III.
Piero a Sieve (S.-; Landdechanei) Toscana.	43 57 54 N.	8 59 41 Ö.	0 35 59	Inghirami. Z. II.
Pierre (S.-; Ins. Massacre) Britisches America.	46 46 46 N.	58 27 15 W.	3 53 49	Lavaud, 1841.
Pierre (la-; Spitze) Haïti.	19 25 15 N.	75 10 23 W.	5 0 42	Oltmanns I.
Pierre (S.-; Kirche des Forts) Kleine Antillen.	14 45 5 N.	63 31 6 W.	4 14 4	Monnier, corr. 1839.
Pierre rouge Schweiz.	46 19 57 N.	5 2 28 Ö.	0 20 10	Eschmann.
Pietracatella (Castell) Neapel.	41 34 53 N.	12 32 3 Ö.	0 50 8	Neap. Δ
Pietro (S.-; Ins. Guardia dei Mori) Ins. Sardinien.	39 9 40 N.	5 57 14 Ö.	0 23 49	De la Marmora Ann. 3. R. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pietro di Nembo (S.-; Ruinen d. Forts) Illyrien.	44° 27′ 34″ N.	12° 12′ 48″ Ö.	0h 48m 51s	Port. Adriat.
Pietro di Somma (S.-; Kirchthurm) Neapel.	40 52 11 N.	12 5 53 Ö.	0 48 24	Neap. △
Pietro in fine (S.-; Kuppel) Neapel.	41 26 45 N.	11 37 52 Ö.	0 46 31	Neap. △
Pilares (Cap. Ende) Patagonien.	52 42 50 S.	77 3 44 W.	5 8 15	Fitzroy, 1842.
Pilatus (Stiegliegg) Schweiz.	46 58 16 N.	5 55 2 Ö.	0 23 40	Eschmann.
Pilatus (Esel) Schweiz.	46 58 47 N.	5 55 14 Ö.	0 23 41	Eschmann.
Pilatus (Tomlishorn) Schweiz.	46 58 28 N.	5 54 21 Ö.	0 23 37	Eschmann.
Pilibhit (grosse Moschee) Hindostan.	28 38 20 N.	77 30 0 Ö.	5 10 0	Webb. As. Res. XIII.
Pilier (Leuchtth. Glanzfeuer) Frankreich.	47 2 36 N.	4 41 54 W.	0 18 48	1835. 115.
Pilis (Berg. Signal) Ungarn.	47 41 23 N.	16 32 25 Ö.	1 6 10	Ö. △
Plikallen Preussen.	54 45 27 N.	20 9 51 Ö.	1 20 39	Bert. (Textor.)
Pillau (Leuchtthurm. Fix. Feuer) Preussen.	54 38 23 N.	17 33 37 Ö.	1 10 14	Preuss. See-Atlas, 1845.
Pillikolum (christliche Kirche) Hindostan.	8 9 44 N.	75 22 29 Ö.	5 1 30	As. Res. XIII.
Pilsen (Pfarrkirchthurm) Böhmen.	49 44 55 N.	11 2 32 Ö.	0 44 10	Ö. △
Pinega (Cathedr. d. Dreifaltigkeit) Eur. Russl.	64 41 47 N.	41 6 24 Ö.	2 44 26	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pinguente (Glockenthurm) Illyrien.	45 24 25 N.	11 38 2 Ö.	0 46 32	Ö. △
Pinsk (Kloster am Markte) Eur. Russland.	52 6 36 N.	23 46 30 Ö.	1 35 6	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pintac Ecuador.	0 23 52 S.	80 57 8 W.	5 23 49	Oltmanns.
Pin-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	23 13 12 N.	106 16 10 Ö.	7 5 5	Endlicher.
Piombino Toscana.	42 55 27 N.	8 11 17 Ö.	0 32 45	Tranchot.
Pipa (Hügel) Brasilien.	6 12 53 S.	37 23 57 W.	2 29 36	Roussin. Givry, 1830.
Piperi (höchser Punkt d. Klippe) Griechenland.	37 18 15 N.	22 11 33 Ö.	1 28 46	Gauttier, 1822.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Piperno Kirchenstaat.	41°28′36″ N.	10° 50′ 25″ Ö.	0h 43m 22s	Krit. Wegw. I. corr.
Pirano (Kirchthurm S.-Giorgio) Illyrien.	45 31 35 N.	11 13 58 Ö.	0 44 56	Port. Adriat.
Pireus (Eingang des Hafens) Griechenland.	37 56 15 N.	21 17 41 Ö.	1 25 11	Peytier, 1839. 149.
Piriatin (Cathedr. d. Geburt Mariä) Eur. Russland.	50 14 45 N.	30 12 47 Ö.	2 0 51	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Piriu Guba (Bai, westl. Cap) Eur. Russland.	66 39 9 N.	32 0 3 Ö.	2 8 0	Reineck, 1843.
Pirmasenz (Thurm der kath. Kirche) Baiern.	49 12 3 N.	5 16 11 Ö.	0 21 5	B. △
Pirna (Stadtkirchthurm) Sachsen.	50 57 54 N.	11 36 36 Ö.	0 46 26	Sächs. Karte.
Pisa (ehemaliges Observatorium) Toscana.	43 43 12 N.	8 3 34 Ö.	0 32 14	1836.
Pisa (schiefer Thurm) Toscana.	43 43 28 N.	8 3 32 Ö.	0 32 14	1836.
Pisang (Insel. Gipfel) Molukken.	1 21 20 S.	126 34 30 Ö.	8 26 18	D'Urville.
Piscadores od. Fischer-Sund (N. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	11 31 0 N.	164 37 40 Ö.	10 58 31	Kotzebue. Dup.
Pisco (Mitte der Stadt) Peru.	13 43 0 S.	78 36 54 W.	5 14 28	Fitzroy, 1842.
Piscopi (S. Ö. kleine Insel Yali) As. Türkei.	36 22 15 N.	25 8 35 Ö.	1 40 34	Gauttier, 1823.
Piscopia (höchster Gipfel d. Insel) As. Türkei.	36 26 22 N.	25 0 33 Ö.	1 40 2	Gauttier, 1823.
Pise Carolinen-Archipel.	7 42 35 S.	149 26 18 Ö.	9 57 45	Duperrey, corr. 1836.
Pisek Böhmen.	49 18 21 N.	11 48 41 Ö.	0 47 15	David.
Pisserarre (Insel) Carolinen-Archipel.	8 34 15 N.	148 10 56 Ö.	9 52 44	Litke. Krit. Wegw. V.
Pisticcio (Kirchthurm) Neapel.	40 23 21 N.	14 12 55 Ö.	0 56 52	Neap. △
Pistoja (Kuppel dell' Umiltà) Toscana.	43 56 12 N.	8 35 2 Ö.	0 34 20	Inghirami. Z. I.
Pital Neu-Granada.	2 17 48 N.	78 4 46 W.	5 12 19	Oltmanns.
Pitcairn (das Dorf) Grosser Ocean.	25 3 37 S.	132 28 47 W.	8 49 55	Beechey.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Piteå Schweden.	65° 19′ 13″ N.	19° 9′ 41″ Ö.	1h 16m 39s	Selander.
Piteschti (Kirchth. S.-Elias) Wallachei.	44 51 5 N.	22 31 42 Ö.	1 30 7	Struve. Bull. sc. de St.P.II.
Pithiviers (Thurmspitze) Frankreich.	48 10 28 N.	0 4 50 W.	0 0 19	P. 190.
Pitomach (Thurm der Dorfkirche) Croatien.	45 57 11 N.	14 54 0 Ö.	0 59 36	Ö. △
Pitschin (Gasthaus am Ring) Preussen.	51 6 23 N.	15 31 14 Ö.	1 2 5	Jungnitz. Ann. IV.
Pitsunda (Kirche) As. Russland.	43 9 10 N.	37 55 42 Ö.	2 31 43	Manganari. B. ph.m.St.P.I.
Pittsburg Verein. Staaten.	40 26 15 N.	82 18 30 W.	5 29 14	Ferrer, 1817. 323.
Pittsfield (erste Congregationskirche) Ver. St.	42 26 55 N.	75 36 29 W.	5 2 26	Paine, 1843.
Pi-yang-hian Chin. Pr. Ho-nan.	32 48 40 N.	111 2 30 Ö.	7 24 10	Endlicher.
Piz Beverin Schweiz.	46 39 11 N.	7 1 21 Ö.	0 28 5	Eschmann.
Pizzalvano (Berg. Signal) Neapel.	40 50 30 N.	12 18 7 Ö.	0 49 12	Neap. △
Pizzo del monaco (Signal) Neapel.	41 17 55 N.	12 8 37 Ö.	0 48 34	Neap. △
Pizzo di Sevo (Signal) Neapel.	42 40 6 N.	11 0 35 Ö.	0 44 2	Neap. △
Pizzo Forno Schweiz.	46 26 1 N.	6 26 30 Ö.	0 25 46	Eschmann.
Pizzo Menone di Gino Schweiz.	46 7 27 N.	6 48 34 Ö.	0 27 14	Eschmann.
Pizzo Molajo Schweiz.	46 29 21 N.	6 31 46 Ö.	0 26 7	Eschmann.
Pizzo Porcellizzo Schweiz.	46 17 9 N.	7 14 16 Ö.	0 28 57	Eschmann.
Placa (höchster Gipfel der Insel) As. Türkei.	36 4 11 N.	24 4 54 Ö.	1 36 20	Gauttier, 1823.
Placentia (Point Verde) Britisches America.	47 13 51 N.	56 26 41 W.	3 45 47	Jones. Krit. Wegw. VII.
Pladda (Ins. Leuchtth. Zwei fixe Feuer) Schottland.	55 25 34 N.	7 27 33 W.	0 29 50	Galbraith, 1841.
Plana (Insel. Westl. Theil) Spanien.	38 10 13 N.	2 48 52 W.	0 11 15	Espinosa.
Plane (Insel. Mitte) Tunis.	37 10 40 N.	8 0 20 Ö.	0 32 1	Gauttier, 1821.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Planier (Leuchtthurm. Drehfeuer) Frankreich.	43° 11′ 57″ N.	2° 53′ 35″ Ö.	0h 11m 34s	△ Côtes de France, 1845.
Plassia Hindostan.	31 2 27 N.	74 18 5 Ö.	4 57 12	Hodgson. A.R. IV.
Plata (la-) Neu-Granada.	2 23 0 N.	78 11 50 W.	5 12 47	Oltmanns.
Platea (Capelle auf den Ruinen) Griechenland.	38 13 10 N.	20 56 20 Ö.	1 23 45	Peytier, 1833. 149.
Plate-forme (Landspitze) Haïti.	19 35 5 N.	75 42 17 W.	5 2 49	Oltmanns.
Plauen (Kirche) Sachsen.	51 1 49 N.	11 22 13 Ö.	0 45 29	Krit. Wegw. IV.
Plauen (Thurm auf d. S.-Johanniskirche) Sachs.	50 29 44 N.	9 47 55 Ö.	0 39 12	Krit. Wegw. III.
Plawitsch (Sommerhaus auf der Anhöhe bei dem Maierhof) Böhmen.	50 4 57 N.	11 9 41 Ö.	0 44 39	Ö. △
Pleasant Lord Mulgrave-Arch.	0 23 30 S.	165 0 0 Ö.	11 0 0	Fearn. Dup.
Pleïades Schweiz.	46 28 57 N.	4 34 24 Ö.	0 18 18	Eschmann.
Plejaden (S. Ö. Eiland. Mitte) Arch. Neucaled.	20 25 50 S.	163 44 0 Ö.	10 54 56	D'Urville.
Plichevitza (am Cordon. Höchste Kuppe bei Szamobor) Croatien.	44 47 42 N.	13 24 53 Ö.	0 53 40	Ö. △
Plichevitza provinci (Berg. Höchste Kuppe N. vom Dorfe) Croatien.	45 44 16 N.	13 20 5 Ö.	0 53 20	Ö. △
Plichevitza Velebit (Kuppe S. Ö. von S.-Georgen) Croatien.	44 49 40 N.	12 39 31 Ö.	0 50 38	Ö. △
Plock Russ. Polen.	52 33 3 N.	17 27 0 Ö.	1 9 48	Textor. Hertha, IX.
Plön (östl. Schlossthurm) Dänemark.	54 9 26 N.	8 4 48 Ö.	0 32 19	Schumacher.
Ploermel (grosser Thurm) Frankreich.	47 55 58 N.	4 44 10 W.	0 18 57	△ 1841.
Ploeschti (Kirche Uspenski) Wallachei.	44 56 21 N.	23 40 47 Ö.	1 34 43	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Plonck Russ. Polen.	52 37 5 N.	18 9 55 Ö.	1 12 40	Textor. Hertha, IX.
Ploscha (Kirchthurm) Böhmen.	50 24 32 N.	11 17 24 Ö.	0 45 10	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Plossig Preussen.	51° 41′ 59″ N.	10° 47′ 7″ Ö.	0h 43m 8s	Hertha II.
Plotawskaia Griva (Poststation) As. Russland.	51 47 4 N.	80 15 20 Ö.	5 21 1	Hansteen. S. IX.
Plumb Island (Leuchtthurm) Ver. Staaten.	41 10 21 N.	74 33 39 W.	4 58 15	Hamb. Börsenh.
Plumenau (Kirchthurm) Mähren.	49 28 12 N.	14 41 3 Ö.	0 58 44	Ö. △
Plymouth (Kuppel des Hospitals) England.	50 22 10 N.	6 30 20 W.	0 26 1	M. II. 112.
Plymouth (neue Kirche) England.	50 22 20 N.	6 27 40 W.	0 25 51	M. II. 112.
Plymouth (Gerichtshaus) Verein. Staaten.	41 57 28 N.	73 0 52 W.	4 52 3	Paine, 1843.
Pochamahgutt Hindostan.	16 57 41 N.	75 39 4 Ö.	5 2 36	As. Res. XIII.
Podiebrad Böhmen.	50 8 42 N.	12 47 21 Ö.	0 51 9	David. A. G. E. XXXI.
Pòdi Maestra (alte Batterie an d. Einmündung) Oesterr. Italien.	44 59 16 N.	10 6 3 Ö.	0 40 24	Port. Adriat.
Pöchlarn (Gross-; Kirchthurm) Oesterreich.	48 12 49 N.	12 52 40 Ö.	0 51 31	Ö. △
Pölten (S.-; Domkirchthurm) Oesterreich.	48 12 22 N.	13 17 37 Ö.	0 53 10	Ö. △
Pösig (Ruin. Schloss. Thurm) Böhmen.	50 32 25 N.	12 23 7 Ö.	0 49 32	Ö. △
Pöstlingberg (Kirchthurm) Oesterreich.	48 19 30 N.	11 55 28 Ö.	0 47 42	Ö. △
Poggibonsi (Collegiata) Toscana.	43 28 13 N.	8 48 58 Ö.	0 35 16	Inghirami.
Pogromnoi (Sauerquellen) As. Russland.	52 30 15 N.	108 42 31 Ö.	7 14 50	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Point des Monts (Leuchtfeuer) Brit. America.	49 19 32 N.	69 45 14 W.	4 39 1	Jones. Krit. Wegw. VII.
Pointe-à-Pitre (Fort ilet à Cochons. Guadeloupe) Kl. Antillen.	16 14 12 N.	63 51 32 W.	4 15 26	De Poly, 1841.
Point Judith (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41 21 35 N.	73 49 50 W.	4 55 19	Hamb. Börsenh.
Point Pearce (Spitze) Neu-Holland.	14 25 54 S.	127 0 36 Ö.	8 28 2	Raper.
Poitiers (S.- Porchaire) Frankreich.	46 34 55 N.	1 59 51 W.	0 7 59	△ 1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pokrov (Cathedr. d. Mutterg.) Eur. Russland.	55° 55′ 0″ N.	26° 51′ 40″ Ö.	2h 27m 27s	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Pokrowskoi (Poststation) Eur. Russland.	54 33 23 N.	71 45 21 Ö.	4 47 1	Hansteen. S. IX.
Pol (S.-) Frankreich.	50 23 0 N.	0 0 4 W.	0 0 0	Bergh. Alm. 1840.
Pola (Kirchthurm S.-Francesco) Illyrien.	44 52 30 N.	11 30 24 Ö.	0 46 2	Port. Adriat.
Pola od. Otawhi (ö. Spitze) Schifferinseln.	13 28 0 S.	174 31 0 W.	11 38 4	Kotzebue.
Polangen (kathol. Kirche) Eur. Russland.	55 55 9 N.	18 44 0 Ö.	1 14 56	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Polau (Kirchthurm) Böhmen.	50 46 21 N.	13 0 42 Ö.	0 52 3	Ö. △
Polgár (katholischer Kirchthurm) Ungarn.	47 52 30 N.	18 46 59 Ö.	1 15 8	Ö. △
Policandro (Insel. Der höchste Punct) Griechenl.	36 37 4 N.	22 34 50 Ö.	1 30 19	Gauttier, 1822.
Polier Pitet Schweiz.	46 37 20 N.	4 21 7 Ö.	0 17 25	Eschmann.
Polignano (Telegraph) Neapel.	40 59 45 N.	14 52 52 Ö.	0 59 31	Neap. △
Poligny (S.- Hippolyte) Frankreich.	46 50 16 N.	3 22 27 Ö.	0 13 30	△ 1836.
Polino (d. höchste Punct) Griechenland.	36 47 57 N.	22 22 34 Ö.	1 29 30	Gauttier, 1822.
Pollina (Castell) Sicilien.	37 59 29 N.	11 48 23 Ö.	0 47 14	Neap. △
Pollingen Baiern.	47 48 39 N.	8 48 19 Ö.	0 35 13	△ Zach, VII. 519.
Pollino (Berg. Signal) Neapel.	39 54 25 N.	13 51 7 Ö.	0 55 24	Neap. △
Pollwitz Preussen.	51 38 7 N.	10 35 26 Ö.	0 42 22	Hertha II.
Polnisch Wartenberg (Gasthof beim Schlosse) Preussen.	51 17 57 N.	15 21 35 Ö.	1 1 26	Jungnitz. Am. IV.
Polotsk (Jesuiten-Colleg.) Eur. Russland.	55 29 16 N.	26 25 23 Ö.	1 45 42	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Poltava (Kirche Mariä Reinigung) Eur. Russland.	49 35 4 N.	32 16 22 Ö.	2 9 5	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Poltschach (Kirchthurm) Steyermark.	46 18 16 N.	13 14 56 Ö.	0 53 0	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Polveraccio (Berg. Signal) Neapel.	40° 43′ 21″ N.	12° 47′ 27″ Ö.	0h 51m 10s	Neap. △
Pomarance (Arcipretura) Toscana.	43 18 10 N.	8 32 39 Ö.	0 34 11	Inghirami.
Pomigliano d'Arco (Kuppel) Neapel.	40 54 26 N.	12 3 3 Ö.	0 48 12	Neap. △
Pomo (Scoglio. Spitze) Dalmatien.	43 5 27 N.	13 7 25 Ö.	0 52 30	Port. Adriat.
Pomposa (Kirchthurm) Kirchenstaat.	44 49 56 N.	9 50 28 Ö.	0 39 22	Port. Adriat.
Pondichery Hindostan.	11 55 41 N.	77 31 30 Ö.	5 10 6	Legentil, 1841.
Poniemon Russ. Polen.	54 51 15 N.	21 37 45 Ö.	1 26 31	Textor. Hertha IX.
Ponkrazion (Pfarrthurm) Steyermark.	47 8 16 N.	12 51 4 Ö.	0 51 24	Ö. △
Ponnassmalli Hindostan.	12 8 50 N.	75 21 39 Ö.	5 1 27	As. Res. XIII.
Ponoï Eur. Russland.	67 4 30 N.	38 47 9 Ö.	2 35 9	Mallet. B. ph. m. St. P. I.
Pons (S.-; leRoc-en-Grenier, bei) Frankreich.	43 31 34 N.	0 23 40 Ö.	0 1 35	△ 1842.
Ponsacco (Kirchthurm) Toscana.	43 37 25 N.	8 18 7 Ö.	0 33 12	Inghirami.
Pont-à-Mousson Frankreich.	48 54 19 N.	3 42 15 Ö.	0 14 49	Wurm. S. VIII.
Pontarlier Frankreich.	46 54 9 N.	4 1 14 Ö.	0 16 5	△ 1837.
Pont-Audemer Frankreich.	49 21 26 N.	1 49 10 W.	0 7 17	Bergh. Alman. 1840.
Pontecorvo (Cappuccini) Neapel.	41 26 57 N.	11 19 17 Ö.	0 45 17	Neap. △
Pontedera (Hauptkirche) Toscana.	43 40 3 N.	8 18 26 Ö.	0 33 14	Inghirami.
Ponticusa (Ins. D. höchste Punct) Griechenland.	36 31 48 N.	23 56 49 Ö.	1 35 47	Gauttier, 1822.
Pontivy Frankreich.	48 4 2 N.	5 18 20 W.	0 21 13	Bergh. Alm. 1840.
Pont-l'Evêque Frankreich.	49 17 14 N.	2 9 9 W.	0 8 37	△ 1839.
Pontoise Frankreich.	49 3 5 N.	0 14 23 W.	0 0 58	Flle Paris.
Ponza (Signal della Guardia) Neapel.	40 53 1 N.	10 37 10 Ö.	0 42 29	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pookereah Hindostan.	24° 54′ 6″ N.	87° 35′ 53″ Ö.	5h 50m 24s	R. Burrow. As. Res. IV.
Poole (Kirche) England.	50 42 50 N.	4 19 19 W.	0 17 17	M. I. 338.
Poolout s. Poulouot.				
Poolycondah Hindostan.	15 28 16 N.	75 18 49 Ö.	5 1 15	As. Res. XIII.
Poonamallee (Flaggenmast) Hindostan.	13 2 37 N.	77 48 41 Ö.	5 11 15	As. Res. X. corr.
Popayan Neu-Granada.	2 26 18 N.	79 0 9 W.	5 16 1	Oltmanns.
Popiglio (Kirchthurm im Castell) Toscana.	44 2 57 N.	8 25 26 Ö.	0 33 42	Inghirami. Z_1 III.
Popivan (Kuppe am Ursprung der weissen Theiss) Ungarn.	47 55 30 N.	21 59 51 Ö.	1 27 59	Ö. △
Popo (Gipfel) Molukken.	1 12 55 S.	127 30 0 Ö.	8 30 0	D'Urville.
Popocatepetl Mexican. Bundesstaat.	18 59 47 N.	100 53 15 W.	6 43 33	Oltmanns.
Poppi (Thurm des Tribunale) Toscana.	43 43 36 N.	9 26 15 Ö.	0 37 45	Inghirami. Z_1 III.
Populonia (Thurm) Toscana.	42 59 54 N.	8 9 37 Ö.	0 32 38	Inghirami.
Porcari (Kirchthurm) Lucca.	43 50 40 N.	8 17 20 Ö.	0 33 9	Z_2 III. 162.
Porchester (Kirche) England.	50 50 13 N.	3 26 53 W.	0 13 48	M. I. 338.
Porciano (Kirchthurm) Toscana.	43 49 33 N.	8 35 32 Ö.	0 34 22	Inghirami. Z_1 I.
Pordenone (Dom) Oesterr. Italien.	45 57 0 N.	10 19 30 Ö.	0 41 18	△ Ing. géogr. 1837.
Porentruy (Thurm der Hauptkirche) Schweiz.	47 25 11 N.	4 44 9 Ö.	0 18 57	Eschmann.
Poretchie (Cathedrale) Eur. Russland.	55 15 55 N.	29 10 28 Ö.	1 56 42	Schubert II. I. ph. m. St. P. I.
Poretsch (Insel in der Stadt) Serbien.	44 30 36 N.	19 42 29 Ö.	1 18 50	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Porkala-Udd (Leuchtth.) Eur. Russland.	59 56 10 N.	22 3 25 Ö.	1 28 14	Schubert, 1840.
Porkhov (Cathedrale) Eur. Russland.	57 45 48 N.	27 13 12 Ö.	1 48 53	Schubert II. I. ph. m. St. P. I.
Poros (Insel S.-Nicolaus) Griechenland.	37 30 54 N.	21 8 0 Ö.	1 24 32	Boblaye, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Porotowsk As. Russland.	62° 1′ 10″ N.	129° 29′ 28″ Ö.	8h 37m 58s	Erman II. 2.
Porquerolles (Leuchtth. Glanzfeuer) Frankr.	42 59 0 N.	3 52 10 Ö.	0 15 29	△ Côtes de France, 1845.
Porsberg (bei Pillnitz, Belvedere) Sachsen.	51 0 54 N.	11 34 9 Ö.	0 46 17	Sächs. Karte.
Port Arthur (Semaphore) Neu-Holland.	43 9 6 S.	145 30 18 Ö.	9 42 1	Raper.
Port-au-Prince (Fort de l'Ilet) Haïti.	18 33 42 N.	74 47 26 W.	4 59 10	Puységur. Oltm. I. 345.
Port aux Basques (Road Island) Brit. America.	47 34 11 N.	61 31 3 W.	4 6 4	Jones. Krit. Wegw. VII.
Port Bowen (Observat.) Britisches America.	73 13 39 N.	91 15 13 W.	6 5 1	Parry III. 94.
Port Egmont (Ruinen) Maluinen.	51 21 26 S.	62 24 28 W.	4 9 38	Fitzroy, 1842.
Port Hood (Cap Linzee) Britisches America.	45 59 31 N.	63 56 39 W.	4 15 47	Jones. Krit. Wegw. VII.
Portici (Kirchthurm) Neapel.	40 48 50 N.	12 0 7 Ö.	0 48 0	Neap. △.
Portland (oberer Leuchtth. Fixes Feuer) England.	50 31 22 N.	4 47 13 W.	0 19 9	M. II. 111.
Portland Island.	63 23 0 N.	21 28 0 W.	1 25 52	Karte v. Island.
Portland (Cap) Britisches America.	45 47 57 N.	62 28 0 W.	4 9 52	Jones. Krit. Wegw. VII.
Portland (Hügel d. Observat.) Verein. Staaten.	43 39 0 N.	72 40 54 W.	4 50 44	Bowd. Z_2 X.
Portland (Cap) Neu-Holland.	40 43 30 S.	145 35 36 Ö.	9 42 22	Flinders.
Portland (Ins., d. östlichste) Arch. Neubritannien.	2 36 0 S.	147 18 45 Ö.	19 49 15	D'Entrecasteaux.
Port-Louis (Niederlassung) Maluinen.	51 32 0 S.	60 27 40 W.	4 1 51	Fitzroy, 1842.
Porto od. Oporto (Fort S.-Joao da Foz) Portug.	41 8 54 N.	10 57 33 W.	0 43 50	Franzini.
Porto Kirchenstaat.	41 46 44 N.	9 53 21 Ö.	0 39 33	Boscowich, corr. 1836.
Porto-Bello Neu-Granada.	9 32 30 N.	81 56 59 W.	5 27 48	Foster, 1838.
Porto-Cabello Venezuela.	10 29 23 N.	70 21 0 W.	4 41 24	1839.
Porto di Primaro (Thurm) Kirchenstaat.	44 33 50 N.	9 58 20 Ö.	0 39 53	Gauttier, 1822.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Porto-Farina (das Fort) Tunis.	37° 10′ 7″ N.	7° 52′ 11″ Ö.	0h 31m 29s	Falbe, 1842.
Porto-Ferrajo (Fanal) Toscana.	42 49 9 N.	8 0 10 Ö.	0 32 1	Inghirami.
Porto-Fino (Fort) Sardinien.	44 18 12 N.	6 53 48 Ö.	0 27 35	Raper.
Portogalete Spanien.	43 20 10 N.	5 23 3 W.	0 21 32	Le Saulnier.
Portogruaro (Kirchthurm) Oesterr. Italien.	45 45 58 N.	10 30 46 Ö.	0 42 3	Z1 VII. 454.
Porto Maggiore (Kirchthurm) Kirchenstaat.	44 41 55 N.	9 28 22 Ö.	0 37 53	Port. Adriat.
Porto Palazzo (Ruinen d. Palastes) Dalmatien.	42 47 6 N.	15 2 35 Ö.	1 0 10	Port. Adriat.
Porto Ré (Castelnuovo) Ungarn.	45 16 40 N.	12 13 49 Ö.	0 48 55	Port. Adriat.
Porto-Rico (Stadt) Portorico.	18 29 10 N.	68 33 30 W.	4 34 14	Oltmanns.
Porto-Santo (Haus d. Gouverneur) Maderagruppe.	33 2 54 N.	18 39 12 W.	1 14 37	Owen.
Porto-Seguro (Cathedrale) Brasilien.	16 26 50 S.	41 23 33 W.	2 45 34	Roussin. Givry, 1830. 154.
Porto-Torres (Thurm) Ins. Sardinien.	40 50 14 N.	6 4 26 Ö.	0 24 18	De la Marmora. Ann. 3 R. IX.
Porto-Venere (Molo) Ins. Sardinien.	44 3 18 N.	7 32 6 Ö.	0 30 8	Raper.
Port-Patrick (Leuchtthurm) Schottland.	54 50 22 N.	7 28 19 W.	0 29 53	Mudge. Irl. Karte, 1836.
Port-Royal (Fort Saint-Charles) Jamaica.	17 56 8 N.	79 10 32 W.	5 42	1840.
Port-San-Salvador (erste westliche Kreek) Maluinen.	51 27 5 S.	60 40 28 W.	4 2 42	Fitzroy, 1842.
Portsmouth (Kirche) England.	50 47 27 N.	3 26 21 W.	0 13 45	M. I. 338.
Portsmouth (Observat.) England.	50 48 3 N.	3 26 21 W.	0 13 45	Naut. Alm.
Portsmouth (unit. Kirche) Verein. Staaten.	43 4 35 N.	73 6 14 W.	4 52 25	Paine, 1843.
Port-S.-Elena (span. Observ.) Patagonien.	44 30 42 S.	67 42 24 W.	4 30 50	Raper.
Port-Stephens (östl. Rade) Maluinen.	52 11 50 S.	63 2 51 W.	4 12 11	Fitzroy, 1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Poschegi (Wirthschaft) Serbien.	43° 50′ 50″ N.	17° 26′ 22″ Ö.	1h 9m 45s	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Posega Slavonien.	45 21 30 N.	15 22 40 Ö.	1 1 31	Lipszky. Z₁ IX.
Posen Preussen.	52 24 30 N.	14 13 41 Ö.	0 56 55	Bert. (Textor.)
Posilipo (Thurm Ranieri) Neapel.	40 48 29 N.	11 51 28 Ö.	0 47 26	Neap. △
Posorschitz (Kirchthurm) Mähren.	49 12 34 N.	14 27 22 Ö.	0 57 49	Ö. △
Possendorf (Kirche) Sachsen.	50 57 57 N.	11 22 39 Ö.	0 45 31	Krit. Wegw. IV.
Possidi (Cap) As. Türkei.	35 52 10 N.	33 28 38 Ö.	2 13 55	Gauttier, 1821. corr.
Possolsky (Kloster) As. Russland.	52 1 9 N.	103 57 4 Ö.	6 55 48	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Postelberg Böhmen.	50 23 8 N.	11 20 48 Ö.	0 45 23	David.
Postwitz (Gross-; Kirche) Sachsen.	51 7 18 N.	12 6 34 Ö.	0 48 26	Sächs. Karte.
Poti (Malaïa. Festung) As. Russland.	42 8 16 N.	39 17 35 Ö.	2 37 10	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Potito (S.-; Kirchthurm) Neapel.	41 20 12 N.	12 3 13 Ö.	0 48 13	Neap. △
Potosi (Platz) Bolivia.	19 34 20 S.	67 45 0 W.	4 31 0	Oltmanns. I. 1.
Potsdam Preussen.	52 24 45 N.	10 44 46 Ö.	0 42 59	Textor. Z₁ VIII. 1837.
Pottenbrunn (Kirchthurm) Oesterreich.	48 14 25 N.	13 21 47 Ö.	0 53 27	Ö. △
Pouillerel Schweiz.	47 6 35 N.	4 27 52 Ö.	0 17 52	Eschmann.
Pou-kou-eulh Chin. Pr. Koutche.	41 44 0 N.	82 1 30 Ö.	5 28 6	Endlicher.
Poulouot od. Poolout. Carolinen-Archipel.	7 19 18 N.	146 52 6 Ö.	9 47 28	Freycinet, corr. 1836.
Poulousouk Carolinen-Archipel.	6 39 57 N.	146 57 10 Ö.	9 47 49	Duperrey.
Povorotnoï (Cap) As. Russland.	52 23 25 N.	156 28 25 Ö.	10 25 54	Krusenstern. B. ph. m. St. P. I.
Powenez Eur. Russland.	62 50 40 N.	32 21 35 Ö.	2 9 26	Tessl. u. Schubert. Hertha IX.
Poysdorf (Kirchthurm) Oesterreich.	48 40 16 N.	14 17 44 Ö.	0 57 11	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pozzalo (Fort) Sicilien.	36° 44′ 40″ N.	12° 31′ 33″ Ö.	0h 50m 6s	Smyth, 1835.
Pozzuoli (Kirchthurm) Neapel.	40 49 14 N.	11 47 1 Ö.	0 47 8	Neap. △
Prades Frankreich.	42 37 12 N.	0 5 8 Ö.	0 0 21	△ 1839.
Prado (Mitte) Brasilien.	17 21 28 S.	41 32 34 W.	2 46 10	Roussin.Givry, 1830.
Prag (Observatorium) Böhmen.	50 5 19 N.	12 5 39 Ö.	0 48 23	Berl. Jahrb.
Prag (S.-Veit. Domkirchthurm) Böhmen.	50 5 30 N.	12 3 58 Ö.	0 48 16	Ö. △
Praslin (Haf. Neu-Irland) Archip.Neubritannien.	4 49 48 S.	150 28 29 Ö.	10 1 54	Duperrey.
Pratau Preussen.	51 50 47 N.	10 18 36 Ö.	0 41 14	Hertha II.
Pratica (Thurm a.d.Palast Borghese) Kirchenstaat.	41 39 46 N.	10 8 28 Ö.	0 40 34	Krit. Wegw.I. corr.
Prato (Collegio Cicognini) Toscana.	43 52 57 N.	8 45 50 Ö.	0 35 3	Inghirami.
Pratovecchio (Kirchthurm) Toscana.	43 47 31 N.	9 23 23 Ö.	0 37 34	Inghirami. Z. III.
Prawodi (Moschee) Eur. Türkei.	43 10 30 N.	25 7 44 Ö.	1 40 31	Struve, Bull. sc.deSt.P.II.
Prczerossl Russ. Polen.	54 14 25 N.	20 18 55 Ö.	1 21 16	Textor. Hertha IX.
Prêcheur (Point du-) Kleine Antillen.	14 48 6 N.	63 33 50 W.	4 14 15	Monnier, corr. 1839.
Predpriatee Pomotu-Inseln.	15 58 15 S.	142 31 50 W.	9 30 7	Kotzebue.
Preetz (Fleckenthurm) Dänemark.	54 13 57 N.	7 56 48 Ö.	0 31 47	Schumacher.
Preetz (Klosterthurm) Dänemark.	54 14 27 N.	7 56 57 Ö.	0 31 48	Schumacher.
Premuda (Signal auf dem höchsten Berg der Insel) Dalmatien.	44 20 12 N.	12 16 34 Ö.	0 49 6	Ö. △
Prenn Russ. Polen.	54 37 50 N.	21 37 10 Ö.	1 26 29	Textor. Hertha IX.
Prerau (Stadtthurm) Mähren.	49 27 19 N.	15 7 0 Ö.	1 0 28	Ö. △
Presnogorkovsk (Festg.) As. Russland.	54 29 36 N.	63 19 18 Ö.	4 13 17	Hansteen. B. ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Pressburg (Thurm der Domkirche) Ungarn.	48° 8′ 34″ N.	14° 46′ 17″ Ö.	0h 59m 5s	Ö. △
Pressnitz (Kirchthurm) Böhmen.	50 27 48 N.	10 47 39 Ö.	0 43 11	Krit. Wegw. III.
Pretzsch (Kirchthurm) Preussen.	51 43 8 N.	10 28 27 Ö.	0 41 54	Hertha II.
Pretzschendorf (Kirche) Sachsen.	50 52 20 N.	11 11 22 Ö.	0 44 46	Sächs. Karte.
Prevesa (Eingang; bei der Stadt) Eur. Türkei.	39 5 40 N.	18 18 50 Ö.	1 13 15	Gauttier, 1821.
Priel (grosser-; Bergspitze. Signal) Oesterreich.	47 43 4 N.	11 43 22 Ö.	0 46 53	Ö. △
Priel (grosser-; Signal) Steyermark.	47 43 4 N.	11 43 22 Ö.	0 46 53	Ö. △
Priel (kleiner-; Signal) Steyermark.	47 44 4 N.	11 47 40 Ö.	0 47 11	Ö. △
Primero (Cap) Patagonien.	49 50 5 S.	77 55 54 W.	5 11 44	Fitzroy, 1842.
Prince Edward (Insel. Westspitze) Brit. Am.	46 37 48 N.	66 44 46 W.	4 26 59	Jones. Krit. Wegw. VII.
Prince Edward (Ins. Ostspitze) Brit. America.	46 27 36 N.	64 20 32 W.	4 17 22	Jones. Krit. Wegw. VII.
Prince of Wales (Fort. Hudsonsbai) W. Nord-America.	58 47 32 N.	96 34 45 W.	6 26 19	Bowd. Z_2 X.
Prince's Bay (Leuchtth.) Verein. Staaten.	40 30 22 N.	76 33 48 W.	5 6 15	Hamb. Börsenh.
Princetown (Nassau hall) Verein. Staaten.	40 20 41 N.	77 0 9 W.	5 8 1	Paine, 1843.
Prince Wales (Abhang unterm Pik) Russ. America.	65 33 30 N.	170 19 24 W.	11 21 18	Beechey.
Principe (Insel do-; Diamantfelsen) Guinea.	1 40 42 N.	5 7 32 Ö.	0 20 30	Boteler, 1836.
Prinzen-Insel od. Pana Itan (S. Ö. Pik) Java.	6 35 0 S.	102 54 36 Ö.	6 51 38	Horsburgh II. 127.
Prinzessin Lord Mulgrave-Arch.	8 21 0 N.	165 15 0 Ö.	11 1 0	Dennet, corr. Dup.
Prior (Cap) Spanien.	43 34 8 N.	10 39 42 W.	0 42 39	Espinosa. I.
Prise de la Cornée Schweiz.	46 57 23 N.	4 8 53 Ö.	0 16 36	Eschmann.
Privas Frankreich.	44 44 0 N.	2 16 0 Ö.	0 9 4	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Privisz (Berg S. ö. von Baszilievo) Croatien.	45° 23′ 15″ N.	12° 58′ 51″ Ö.	0h 51m 55s	Ö. △
Procida (Telegraph) Neapel.	40 45 40 N.	11 41 53 Ö.	0 46 48	Neap. △
Prodano (Mitte d. Insel. Prote) Griechenland.	37 1 30 N.	19 13 0 Ö.	1 16 52	Gauttier, 1821.
Prohnstorf (Kirchthurm) Dänemark.	53 57 30 N.	8 8 12 Ö.	0 32 33	Schumacher.
Prospekt (Cap. Aeusserste Spitze) Brit. America.	44 26 38 N.	66 7 3 W.	4 24 28	Jones. Krit. Wegw. VII.
Prostwinks-Kasberg Eur. Russland.	60 12 45 N.	19 43 57 Ö.	1 18 56	Schulten. Hertha IX.
Proven Grönland.	72 21 0 N.	57 40 0 W.	3 50 40	Graah, 1830.
Providence (Fort am Sklavensee) Britisches America.	62 17 19 N.	116 29 52 W.	7 45 59	Franklin.
Providence (Universität) Verein. Staaten.	41 49 32 N.	73 45 12 W.	4 55 1	Paine, 1843.
Providence (Ins. Nassau) Lucayische Inseln.	25 4 33 N.	79 42 21 W.	5 18 49	Ferrer. Oltm. I. 477.
Providence (Insel) Carolinen-Archipel.	9 36 0 N.	158 48 0 Ö.	10 35 12	LaProvidence. Dup.
Provins (Dom) Frankreich.	48 33 41 N.	0 57 19 Ö.	0 3 49	Flle Provins.
Prujany (Kirche am Markte) Eur. Russland.	52 33 24 N.	22 6 40 Ö.	1 28 27	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Przelautsch (Pfarrthurm) Böhmen.	50 6 3 N.	13 8 10 Ö.	0 52 33	Ö. △
Przemysl Galizien.	49 47 20 N.	20 29 20 Ö.	1 21 57	Bert. (A. G. E. XIX.)
Przibram (heiliger Berg) Böhmen.	49 41 9 N.	11 41 3 Ö.	0 46 44	David. A. G. E. XXV.
Pskov (Dreifalt. Cathedr.) Eur. Russland.	57 49 18 N.	25 59 27 Ö.	1 43 58	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Ptolemais od. Tolmiathah (Ruinen v.) Tripoli.	32 44 40 N.	18 35 45 Ö.	1 14 23	Gauttier, 1821.
Pubna (Hindutempel) Hindostan.	24 0 12 N.	86 46 23 Ö.	5 47 6	R. Burrow. As. Res. IV.
Puccianiello (Kirchthurm) Neapel.	41 5 39 N.	11 59 53 Ö.	0 48 0	Neap. △
Puebla de los Angeles (la-) s. Angeles.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Puerto (S. W. Spitze) Mexican. Bundesstaat.	22° 21′ 30″ N.	91° 59′ 15″ W.	6h 7m 57s	Oltmanns.
Puerto Rico (Cap) Portorico.	18 31 18 N.	69 32 33 W.	4 38 10	Oltmanns.
Pützberg (Schlossthurm) Preussen.	51 54 52 N.	10 10 57 Ö.	0 40 44	Hertha II.
Puglianiello (Kirchthurm) Neapel.	41 13 22 N.	12 6 46 Ö.	0 48 27	Neap. △
Pugliano (Casa Gigli) Neapel.	41 13 52 N.	11 41 34 Ö.	0 46 46	Neap. △
Pugliano (Kirchthurm) Neapel.	40 48 42 N.	12 0 56 Ö.	0 48 4	Neap. △
Puicerda (S.- Mar.) Spanien.	42 25 59 N.	0 24 42 W.	0 1 39	Puissant, p. 358.
Puigella (Insel) Carolinen-Archipel.	8 6 30 N.	145 23 36 Ö.	9 41 34	Litke. Krit. Wegw. V.
Pulangsk (Kirchthurm) Eur. Russland.	66 16 45 N.	37 42 36 Ö.	2 30 50	Lütke, 1843.
Pulicciano Toscana.	44 0 21 N.	9 5 35 Ö.	0 36 22	Inghirami. Z_2 II.
Pulkowa (Haupt-Observ.) Eur. Russland.	59 46 19 N.	27 59 15 Ö.	1 51 57	Struve. Exp. ch. B. ph. m. St. P. I.
Pullicate (Flaggenmast) Hindostan.	13 25 9 N.	78 1 10 Ö.	5 12 5	As. Res. X. corr.
Pullum (christliche Kirche) Hindostan.	8 5 17 N.	75 9 6 Ö.	5 0 36	As. Res. XIII.
Pulo-Condor Chines. Meer.	8 40 0 N.	104 21 36 Ö.	6 57 26	Horsburgh II. 299.
Pulo-Penang (Prince Wales. Fort) Hinterindien.	5 25 0 N.	98 0 50 Ö.	6 32 3	La Bonite, 1841.
Pulo-Pera Hinterindien.	5 42 0 N.	96 40 36 Ö.	6 26 42	Raper.
Pulo-Pisang (Mitte) Sumatra.	1 28 0 N.	100 56 16 Ö.	6 43 45	Bougainville.
Puna (Dorf) Ecuador.	2 44 26 S.	82 21 0 W.	5 29 24	La Bonite, 1841.
Punjé Eur. Russland.	54 29 35 N.	21 46 30 Ö.	1 27 6	Textor. Hertha IX.
Punnae Hindostan.	8 9 38 N.	75 20 27 Ö.	5 1 22	As. Res. XIII.
Puno Peru.	15 50 20 S.	72 42 0 W.	4 50 48	Oltmanns I. 1.
Punssk Russ. Polen.	54 14 3 N.	20 50 0 Ö.	1 23 20	Textor. Hertha, IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Punta de los Reyes (äusserstes Ende der Klippe) Mex. Bundesst.	37° 59′ 40″ N.	125° 20′ 30″ W.	8h 21m 22s	Beechey.
Punta di Promontore (Signal auf dem Berge Gradina) Illyrien.	44 48 47 N.	11 34 19 W.	0 46 17	Port. Adriat.
Punta d'Ostro (Landspitze. Signal) Dalmat.	42 23 28 N.	16 11 49 Ö.	1 4 47	Port. Adriat.
Puntadura (Insel. Signal auf dem Berge bei S. Giorgio) Dalmatien.	44 18 10 N.	12 42 58 Ö.	0 50 52	Port. Adriat.
Puracé Neu-Granada.	2 15 18 N.	78 54 13 W.	5 15 37	Oltmanns.
Purkyúl (Himalaya) Tibet.	31 53 17 N.	76 23 37 Ö.	5 5 34	Hodgson. A.B. IV.
Purmerende Holland.	52 30 39 N.	2 36 38 Ö.	0 10 26	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Purschenstein (Schloss) Sachsen.	50 40 38 N.	11 7 40 Ö.	0 44 31	Sächs. Karte.
Putchapolliam Hindostan.	10 59 48 N.	75 20 19 Ö.	5 1 21	As. Res. XIII.
Putzkau (Kirche) Sachsen.	51 6 26 N.	11 53 20 Ö.	0 47 33	Sächs. Karte.
Puy (le-; Cathedrale) Frankreich.	45 2 46 N.	1 32 55 Ö.	0 6 12	△ 1840.
Puy-de-Dôme Frankreich.	45 46 23 N.	0 37 39 Ö.	0 2 31	P. 294.
Pylstaert (S. W. Pik) Tongaarchipel.	22 24 45 S.	178 23 55 W.	11 53 36	Freycinet.
Pyney (Hügel. Pagode) Hindostan.	10 26 23 N.	75 14 8 Ö.	5 0 57	As. Res. XIII.
Pyramidal-Pik (Himalaya) Hindostan.	31 25 9 N.	75 34 41 Ö.	5 2 19	Hodgson. A.B. IV.
Pyrgos (Kirche S.-Athanas.) Griechenland.	37 40 5 N.	19 6 22 Ö.	1 16 25	Peytier, 1835.
Qasr Dakhel Sahara.	25 41 32 N.	26 39 6 Ö.	1 46 36	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Quakenbrück (Hauptthurm) Hannover.	52 40 48 N.	5 37 11 Ö.	0 22 29	Gauss. Hard. kl. Eph.
Quebec (Citadelle) Britisches America.	46 49 12 N.	73 36 24 W.	4 54 26	Bayfield, 1836.
Quedlinburg Preussen.	51 47 32 N.	8 52 12 Ö.	0 35 29	1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Queenborough England.	51° 25′ 3″ N.	1° 35′ 47″ W.	0h 6m 23s	M. Ph. Tr. XCIII.
Queimada (grosse Insel. Gipfel) Brasilien.	24 28 21 S.	49 6 50 W.	3 16 27	Roussin. Givry, 1825.
Quelen (Insel. Cap. Laborde) Neu-Guinea.	0 11 0 N.	127 36 39 Ö.	8 30 27	Duperrey, 1830.
Quelpaert Chines. Meer.	33 11 0 N.	124 8 6 Ö.	8 16 32	Broughton, corr. K. II.
Quene od. Kenne Aegypten.	26 9 36 N.	30 20 29 Ö.	2 1 22	Nouet, corr. 1836.
Quentin (S.-) Frankreich.	49 50 55 N.	0 57 13 Ö.	0 3 49	P. 201.
Queretaro Mexican. Bundesstaat.	20 36 39 N.	102 30 30 W.	6 50 2	Oltmanns.
Querqueville (Leuchtth. Fix. Feuer) Frankreich.	49 40 20 N.	4 1 18 W.	0 16 5	△ 1844.
Quilca Peru.	16 42 20 S.	74 51 24 W.	4 59 26	Fitzroy, 1842.
Quilleboeuf (das Feuer) Frankreich.	49 28 26 N.	1 48 44 W.	0 7 15	△ 1837.
Quimper Frankreich.	47 59 50 N.	6 26 41 W.	0 25 47	Bergh. Alm. 1840.
Quimperlé Frankreich.	47 52 10 N.	5 53 8 W.	0 23 33	Bergh. Alm. 1840.
Quinta (Dorf) Brasilien.	9 16 18 S.	37 42 40 W.	2 30 51	Roussin. Givry, 1830.
Quinto (Kirchthurm) Toscana.	43 50 1 N.	8 53 26 Ö.	0 35 34	Inghirami.
Quirico (S.-; Kirchthurm) Toscana.	43 3 52 N.	9 16 22 Ö.	0 37 5	Inghirami. Z_2 II.
Quito Ecuador.	0 14 0 S.	81 4 38 W.	5 24 19	Oltmanns.
Quey (Insel. N. W. Spitze) Molukken.	0 9 10 N.	127 44 40 Ö.	8 30 59	Duperrey, 1830.
Raab (Feuerthurm) Ungarn.	47 41 15 N.	15 18 2 Ö.	1 1 12	Ö. △
Rabath s. Salé				
Rabelinghausen (Thürmchen a. d. Kirche) Bremen.	53 5 38 N.	6 25 10 Ö.	0 25 41	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Rabenau (Thurm) Sachsen.	50 57 52 N.	11 18 25 Ö.	0 45 14	Krit. Wegw. IV.
Rabenfluh Schweiz.	47 20 11 N.	5 27 24 Ö.	0 21 50	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Rachoor droog (Gebäude) Hindostan.	16°	12′	1″	N.	75°	3′	56″	Ö.	5h	0m	16s	As. Res. XIII.
Racine Schweiz.	47	1	21	N.	4	28	49	Ö.	0	17	55	Eschmann.
Raclia (Insel. Gipfel) Griechenland.	36	49	28	N.	23	7	43	Ö.	1	32	31	Gauttier, 1822.
Ráczkevi (südl. stehender Kirchthurm) Ungarn.	47	9	39	N.	16	36	28	Ö.	1	6	26	Ö. △
Raczki Russ. Polen.	53	58	25	N.	20	26	40	Ö.	1	21	47	Textor. Hertha, IX.
Radeberg Sachsen.	51	7	10	N.	11	35	13	Ö.	0	46	21	Sächs. Karte.
Radegond (S.-; Kirchthurm) Steyermark.	47	9	23	N.	13	12	8	Ö.	0	52	49	Ö. △
Radeschin (Kirchthurm) Böhmen.	50	2	32	N.	12	25	16	Ö.	0	49	41	Ö. △
Radicofani (Festung). Toscana.	42	54	8	N.	9	26	19	Ö.	0	37	45	Inghirami. Z. II.
Radicondoli (Kirchthurm) Toscana.	43	15	54	N.	8	42	43	Ö.	0	34	51	Inghirami. Z. III.
Radjgerh (Fort) Hindostan.	30	52	59	N.	74	48	36	Ö.	4	59	14	Hodgson. A.B. IV.
Radkersburg (Schloss) Steyermark.	46	41	2	N.	13	38	55	Ö.	0	54	36	Ö. △
Radom Russ. Polen.	51	24	0	N.	18	48	50	Ö.	1	15	15	Liechtenst. A. Hertha IX.
Radomysl (griech. unirte Kirche) Eur. Russland.	50	30	26	N.	26	54	57	Ö.	1	47	40	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Radotich (ausgezeichneter Baum südlich bei Vuskosavlevicza) Croat.	45	50	55	N.	14	50	42	Ö.	0	59	23	Ö. △
Radstadt (Pfarrthurm) Oesterreich.	47	23	10	N.	11	7	52	Ö.	0	44	31	Ö. △
Rämel Schweiz.	47	26	46	N.	5	5	4	Ö.	0	20	20	Eschmann.
Rämisgum Schweiz.	46	52	53	N.	5	31	14	Ö.	0	22	5	Eschmann.
Räsen Anhalt.	51	49	39	N.	10	9	32	Ö.	0	40	38	Hertha II.
Rätschenhorn Schweiz.	46	56	14	N.	7	30	54	Ö.	0	30	4	Eschmann.
Rafti (Insel. Gipfel. Prasiai) Griechenland.	37	52	48	N.	21	42	35	Ö.	1	26	50	Peytier, 1839. 149.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ragusa (Fahne auf dem Fort des Hafendammes) Dalmatien.	42° 38′ 18″ N.	15° 46′ 39″ Ö.	1h 3m 7s	Port. Adriat.
Ragusa (W. Bastion des kais. Forts) Dalmatien.	42 38 56 N.	15 46 30 Ö.	1 3 6	Port. Adriat.
Raïatea od. Ulietea (Hafen Hamaneno) Gesellschaftsarch.	16 44 45 S.	153 52 30 W.	10 15 30	Duperrey.
Raigrod Russ. Polen.	53 42 50 N.	20 21 30 Ö.	1 21 26	Textor. Hertha, IX.
Raimeux Schweiz.	47 18 28 N.	5 5 35 Ö.	0 20 22	Eschmann.
Rajavelly (Pagode) Hindostan.	15 52 58 N.	75 31 29 Ö.	5 2 6	As. Res. XIII.
Rajegunge (Ende der Stadt bei Soota loory) Hindostan.	22 38 7 N.	87 49 8 Ö.	5 51 17	R. Burrow. As. Res. IV.
Rajemahl (Marmor-Palast) Hindostan.	25 3 15 N.	85 23 38 Ö.	5 41 35	R. Burrow. As. Res. IV.
Rajenpett (Gebäude) Hindostan.	17 37 50 N.	75 48 10 Ö.	5 3 13	As. Res. XIII.
Rakuschetschnij (Vorgebirge) Turkestan.	42 46 15 N.	49 39 30 Ö.	3 18 38	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Rakuschetschnoi (Bank) Eur. Russland.	45 9 30 N.	46 28 35 Ö.	3 5 54	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Ralding (Himalaya) Hindostan.	31 29 22 N.	76 1 29 Ö.	5 4 6	Hodgson. A.B. IV.
Ralligstock Schweiz.	46 43 53 N.	5 26 5 Ö.	0 21 44	Eschmann.
Ramadal (El-) Peru.	11 32 30 S.	79 43 3 W.	5 18 52	Oltmanns.
Rambouillet (Mühle) Frankreich.	48 38 5 N.	0 30 26 W.	0 2 2	△ 1842.
Rame (Kirchthurm) England.	50 19 19 N.	6 51 11 W.	0 27 25	M. Ph. Tr. XC.
Ramgherry droog Hindostan.	13 56 53 N.	73 48 38 Ö.	4 55 15	As. Res. X. corr.
Ramgurh (Fort) Hindostan.	31 5 8 N.	74 26 44 Ö.	4 57 47	Hodgson. A.B. IV.
Ramisseram (Pagode) Hindostan.	9 18 12 N.	77 1 22 Ö.	5 8 5	As. Res. XIII.
Ramnad (Palast) Hindostan.	9 22 18 N.	76 32 35 Ö.	5 6 10	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rampour (N. W. Thor der Stadt) Hindostan.	28° 48′ 50″ N.	76° 33′ 8″ Ö.	5h 6m 13s	R. Burrow. As. Res. IV.
Ramsgate (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	51 19 39 N.	0 55 21 W.	0 3 41	△ 1836.
Ran (Berg) Böhmen.	50 37 18 N.	12 4 48 Ö.	0 48 19	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Randers (höchster Thurm) Dänemark.	56 27 37 N.	7 42 32 Ö.	0 30 50	Wess. B. 1791. 183. corr.
Raphael (S.-; Mitte) Carolinen-Archipel.	7 18 0 N.	151 33 23 Ö.	10 6 14	Monteverde. Dup.
Rapidos Verein. Staaten.	37 17 14 N.	87 58 45 W.	5 51 55	Ferrer, 1817.
Rapolano (Kirchthurm) Toscana.	43 17 27 N.	9 16 18 Ö.	0 37 5	Inghirami. Z. III.
Rappin (protest. Kirche) Eur. Russland.	58 5 57 N.	25 7 7 Ö.	1 40 28	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Rasaculmo (Cap. Telegraph) Sicilien.	38 17 56 N.	13 12 42 Ö.	0 52 51	Smyth, 1835.
Ras-Amphila Abyssinien.	14 40 30 N.	38 40 15 Ö.	2 34 41	Weatherhead. A. B. III.
Ras-el-Kartum (Münd. d. weissen Stromes) Nub.	15 37 10 N.	30 17 30 Ö.	2 1 10	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Ras-el-Kassarun s. Kacazoim.				
Ras-el-Nakhora As. Türkei.	33 5 10 N.	32 45 13 Ö.	2 11 1	Gauttier, 1821. corr.
Ras-el-Schakka As. Türkei.	34 19 30 N.	33 20 8 Ö.	2 13 21	Gauttier, 1821. corr.
Ras-Sarfand As. Türkei.	33 30 1 N.	32 58 39 Ö.	2 11 55	Hell. A. B. V.
Ras-Sem s. Ras-Ak.				
Rastadt Baden.	48 51 29 N.	5 52 11 Ö.	0 23 29	△ Ing. géogr. 1837.
Rastede (Kirchthurm) Oldenburg.	53 14 49 N.	5 51 52 Ö.	0 23 27	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Rathenow (neuer Thurm) Preussen.	52 36 29 N.	9 59 54 Ö.	0 40 0	Stöpel. B. 1829.
Rathewalde (Kirche) Sachsen.	50 59 9 N.	11 44 28 Ö.	0 46 58	Sächs. Karte.
Rathhof Schweiz.	47 35 1 N.	6 46 25 Ö.	0 27 6	Eschmann.
Rathlin (Insel. Kirche) Irland.	55 17 36 N.	8 32 24 W.	0 34 10	Raper.
Ratkau (Kirchthurm) Oldenburg.	53 56 59 N.	8 24 11 Ö.	0 33 37	Schumacher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ratmanoff (Cap) Ins. Tarrakaï.	50° 48′ 30″ N.	141° 32′ 51″ Ö.	9h 26m 11s	Krusenstern II. 406.
Rattina (Thurm des alten Schlosses) Böhmen.	49 40 55 N.	11 7 47 Ö.	0 44 31	Ö. △
Rauno Eur. Russland.	61 8 0 N.	19 6 50 Ö.	1 16 27	Justander. B. ph.m.St.P.I.
Rautispitz Schweiz.	47 4 19 N.	6 41 35 Ö.	0 26 46	Eschmann.
Rava (Kreuz der Kirche) Dalmatien.	44 1 33 N.	12 43 50 Ö.	0 50 55	Ö. △
Ravalnellore droog Hindostan.	11 58 0 N.	76 37 25 Ö.	5 6 30	As. Res. X. corr.
Ravenna (Stadtthurm) Kirchenstaat.	44 25 16 N.	9 51 56 Ö.	0 39 28	Port. Adriat.
Ravensburg (Blaserthurm) Württemberg.	47 46 56 N.	7 16 38 Ö.	0 29 7	Memminger.
Ravestein Holland.	51 47 49 N.	3 19 2 Ö.	0 13 16	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Ray (Cap. S. W. Ende) Britisches America.	47 36 56 N.	61 40 34 W.	4 6 42	Bayfield, 1843.
Rayân-el-Qasr Aegypten.	29 4 56 N.	28 2 0 Ö.	1 52 8	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Raz (Bec du-; Leuchtth. Fix.Feuer) Frankreich.	48 2 22 N.	7 4 12 W.	0 28 17	△ 1842.
Raz-At od. Ras-Sem Tripoli.	32 56 45 N.	19 14 5 Ö.	1 16 56	Gauttier, 1821. 282. corr. 1836.
Raze (Cap) Britisches America.	46 39 25 N.	55 22 0 W.	3 41 28	Lavand, 1841.
Razionsh Russ. Polen.	52 46 25 N.	17 52 55 Ö.	1 11 32	Textor. Hertha IX.
Razu (Berg. Promont. Bonò) Ins. Sardinien.	40 25 16 N.	6 40 30 Ö.	0 26 42	De la Marmora. 1842.
Real Corona Venezuela.	7 59 14 N.	67 5 20 W.	4 28 21	Oltmanns.
Real de los Alamos Mexican. Bundesstaat.	27 8 0 N.	111 23 30 W.	7 25 34	Oltmanns.
Recanati (Stadtthurm) Kirchenstaat.	43 24 26 N.	11 13 3 Ö.	0 44 52	Port. Adriat.
Rechenberg (Kirche am Marktplatz) Sachsen.	50 44 20 N.	11 13 16 Ö.	0 44 53	Sächs. Karte.
Rechicza (Kirchthurm S.-Ivan) Croatien.	45 30 26 N.	13 19 43 Ö.	0 53 19	Ö. △
Recif du Rochelais Haïti.	18 37 48 N.	75 37 2 W.	5 2 28	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Recife Brasilien.	8° 4′ 7″ S.	37° 12′ 58″ W.	2h 28m 52s	Roussin. Givry, 1830. 157.
Recketschwand Schweiz.	47 5 37 N.	5 49 39 Ö.	0 23 18	Eschmann.
Reculet-Toiry (Jura) Frankreich.	46 15 26 N.	3 35 37 Ö.	0 14 22	P. 537.
Redon (Thurmspitze) Frankreich.	47 39 5 N.	4 25 19 W.	0 17 41	△ 1841.
Redoute-Kale (Mitte der Festg.) As. Russland.	42 16 24 N.	39 15 45 Ö.	2 37 3	Manganari. Bull. ph.m.St.P.I.
Reedy Island (Leuchtth.) Verein. Staaten.	39 29 57 N.	77 55 8 W.	5 11 41	Hamb. Börsenh.
Regensburg (Thurm von S.-Emeran) Baiern.	49 1 0 N.	9 45 29 Ö.	0 39 2	B. △
Regent's Park (Observ. d. Hrn. G. Bishop) England.	51 31 30 N.	2 29 39 W.	0 9 59	Naut. Alman.
Reggio (la madona) Modena.	44 44 39 N.	8 17 10 Ö.	0 33 9	△ Ing. géogr. 1837.
Regidor (El-) Neu-Granada.	8 30 0 N.	76 13 13 W.	5 4 53	Oltmanns.
Rehburg (Brunnen) Hannover.	52 26 44 N.	6 54 30 Ö.	0 27 38	Oltmanns. A. G. E. I.
Reichenau (Collegium) Böhmen.	50 10 11 N.	13 56 23 Ö.	0 55 46	Hallaschka. Reichenau.
Reichenau (Schulgebäude) Sachsen.	50 47 36 N.	11 14 8 Ö.	0 44 57	Sächs. Karte.
Reichenbach (Kirchthurm zu S.-Petri und Pauli) Meiningen.	50 37 13 N.	8 58 0 Ö.	0 35 52	Krit. Wegw. III.
Reichenbach (Unter-; Kirchth.) Kurhessen.	50 22 19 N.	6 59 9 Ö.	0 27 57	Gerling, corr.
Reichenberg (Kirche) Sachsen.	51 7 51 N.	11 20 33 Ö.	0 45 22	Sächs. Karte.
Reichenhall (S.-Nicolaipfarrthurm) Baiern.	47 43 13 N.	10 32 35 Ö.	0 42 10	B. △
Reigern (Kloster. Kirchthurm) Mähren.	49 5 26 N.	14 16 57 Ö.	0 57 8	Ö. △
Reikianess Island.	63 48 15 N.	25 3 5 W.	1 40 12	1837.
Reikiaviig Island.	64 8 26 N.	24 15 40 W.	1 37 3	1838.
Reinerz (rother Hirsch am Ring) Preussen.	50 24 13 N.	14 3 57 Ö.	0 56 16	Jungnitz. Am. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Reinhardsdorf (Kirche) Sachsen.	50° 53′ 52″ N.	11° 51′ 20″ Ö.	0h 47m 25s	Sächs. Karte.
Reinhardsgrimma (Kirche) Sachsen.	50 53 47 N.	11 25 7 Ö.	0 45 40	Sächs. Karte.
Reïni (griechische Kirche) Eur. Russland.	45 26 57 N.	25 55 12 Ö.	1 43 41	Kutitonsky. B. ph.m.St.P.I.
Reiseltstock Schweiz.	46 58 4 N.	6 36 37 Ö.	0 26 27	Eschmann.
Reithal (Station) Hindostan.	30 48 45 N.	76 15 18 Ö.	5 5 1	Hodgson. A.B. IV.
Rejitsa (Kirche) Eur. Russland.	56 29 59 N.	24 59 59 Ö.	1 40 0	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Rellingen (spitzer Thurm) Dänemark.	53 38 57 N.	7 29 42 Ö.	0 29 59	Schumacher.
Remateally Nulla (Vereinigung mit dem Megna) Hindostan.	22 55 35 N.	88 23 8 Ö.	5 53 33	R. Burrow. As. Res. IV.
Remedios (Hafen. N. W. Spitze) Russ. America.	57 24 15 N.	138 14 5 W.	9 12 56	Oltmanns.
Remedios (Inseln. Mitte d. südlichsten) Brasilien.	26 29 28 S.	51 1 59 W.	3 24 8	Roussin. Givry, 1825.
Remedios (Los-) Mexican. Bundesstaat.	19 28 40 N.	101 32 45 W.	6 46 11	Oltmanns.
Remiremont Frankreich.	48 0 58 N.	4 15 18 Ö.	0 17 1	△ 1836.
Remp (Inseln. Die östl.) Carolinen-Archipel.	9 7 0 N.	148 1 0 Ö.	9 52 4	Bunkey. Dup.
Remy (S.-) Frankreich.	43 47 12 N.	2 29 57 Ö.	0 10 0	Z_2 III. 544.
Renaccio (Kirchthurm) Toscana.	43 35 30 N.	9 11 45 Ö.	0 36 47	Inghirami.
Rendsburg (altstädt. Kirchth.) Dänemark.	54 18 20 N.	7 19 50 Ö.	0 29 19	Schumacher.
Renna (Berg. Signal) Sicilien.	38 0 48 N.	10 53 2 Ö.	0 43 32	Neap. △
Rennes (S.- Melaine) Frankreich.	48 6 55 N.	4 0 40 W.	0 16 3	△ 1840.
Rensefeld (Kirchthurm) Lübeck.	53 55 18 N.	8 20 41 Ö.	0 33 23	Schumacher.
Ren-skär (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 55 28 N.	22 1 7 Ö.	1 28 4	Schulten. B. ph.m.St.P.I.
Reoni (Tempel) Hindostan.	29 39 34 N.	77 10 19 Ö.	5 8 41	Webb. As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Reparata (S.-; Thurm) Ins. Sardinien.	41° 14′ 7″ N.	6° 48′ 50″ Ö.	0h 27m 15s	Tranchot, 1793. corr. 1836.
Rescht (Stadt) Persien.	37 17 30 N.	47 30 4 Ö.	3 10 0	Fraser. Krit. Wegw. I.
Resguardo de Carare Neu-Granada.	6 12 25 N.	76 57 57 W.	5 7 52	Oltmanns.
Resolution (S. Ö. Ende) Pomotu-Inseln.	17 22 20 S.	143 44 14 W.	9 34 57	Beechey.
Rethel (Cathedrale) Frankreich.	49 30 43 N.	2 1 48 Ö.	0 8 7	P. 503.
Retimo (Mitte der Stadt) Eur. Türkei.	35 22 17 N.	22 7 57 Ö.	1 28 32	Gauttier, 1823.
Retseberg (Berg bei Nagy Hidegkút) Ungarn.	47 0 8 N.	15 31 4 Ö.	1 2 4	Ö. △
Reval (Kirche S.- Olaus) Eur. Russland.	59 26 35 N.	22 24 50 Ö.	1 29 39	Expéd. chron. B.ph.m.St.P.I.
Revigliano (Fort) Neapel.	40 43 44 N.	12 7 36 Ö.	0 48 30	Neap. △
Revilla-Gigedo (Ins.) s. Santa Rosa, Socorro, Rocca Partida, S.-Benedicto.				
Revsnoes (Spitze) Dänemark.	55 44 39 N.	8 31 58 Ö.	0 34 8	Dän. Karte, 1840.
Reus Spanien.	41 9 30 N.	1 10 37 W.	0 4 42	Espinosa.
Reutlingen (Stadtkirchthurm) Würtemberg.	48 29 29 N.	6 52 36 Ö.	0 27 30	Memminger.
Rheenen (Kirchthurm) Holland.	51 57 27 N.	3 13 46 Ö.	0 12 55	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Rheims (Cathedrale) Frankreich.	49 15 15 N.	1 41 49 Ö.	0 6 47	P. 503.
Rheinfelden Schweiz.	47 33 13 N.	5 27 33 Ö.	0 21 50	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Rhinns of Islay (Leuchtth. Glanzf.) Schottland.	55 41 10 N.	8 51 24 W.	0 35 26	Vidal, 1837.
Rhodez Frankreich.	44 21 5 N.	0 14 15 Ö.	0 0 57	P. 194.
Rhodus (der Damm) As. Türkei.	36 26 53 N.	25 53 50 Ö.	1 43 35	Gauttier. Daussy, 1832. 68.
Riajsk (Intercessionskirche) Eur. Russland.	53 42 21 N.	37 44 11 Ö.	2 30 57	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Riasan (Cathedrale) Eur. Russland.	54 38 0 N.	37 24 16 Ö.	2 29 37	O. Struve. B. ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Ribérac Frankreich.	45° 14′ 54″ N.	1° 59′ 50″ W.	0h 7m 59s	Bergh. Alm. 1840.
Ribnitz (Kirche) Mecklenburg.	54 14 43 N.	10 5 44 Ö.	0 40 23	Dän. Karte, 1842.
Riche (Spitze. W. Ende) Britisches America.	50 41 47 N.	59 47 38 W.	3 59 11	Bayfield, 1843.
Richmond (Observat.) England.	51 28 8 N.	2 39 7 W.	0 10 36	M. I. 199.
Richmont (Capitole) Verein. Staaten.	37 32 17 N.	79 47 52 W.	5 19 11	Paine, 1844.
Ried (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 12 35 N.	11 9 15 Ö.	0 44 37	Ö. △
Riedera Schweiz.	46 43 48 N.	4 50 12 Ö.	0 19 21	Eschmann.
Riedlingen (Kirchthurm) Württemberg.	48 9 17 N.	7 8 24 Ö.	0 28 34	Memminger.
Riegersburg Steyermark.	47 0 20 N.	13 35 54 Ö.	0 54 24	Ö. △
Riesa (Kirchthurm) Sachsen.	51 18 17 N.	10 58 42 Ö.	0 43 55	Krit.Wegw.III.
Riez (S.-Maxime) Frankreich.	43 49 15 N.	3 45 37 Ö.	0 15 2	P. 320.
Riga (Domkirche) Eur. Russland.	56 57 0 N.	21 46 13 Ö.	1 27 5	Struve. B. ph. m. St.-P. I.
Rigi (Culm) Schweiz.	47 3 26 N.	6 9 0 Ö.	0 24 36	Eschmann.
Rigi (Staffel) Schweiz.	47 3 10 N.	6 8 12 Ö.	0 24 33	Eschmann.
Rikikhés Hindostan.	30 6 0 N.	75 56 52 Ö.	5 3 47	Hodgson. A.B. IV.
Rimini (Fanal) Kirchenstaat.	44 4 39 N.	10 14 5 Ö.	0 40 56	1838.
Rimini (Haus Garampi) Kirchenstaat.	44 3 48 N.	10 14 2 Ö.	0 40 56	Port. Adriat.
Riobamba-Nuevo Ecuador.	1 41 46 S.	81 4 38 W.	5 24 19	Oltmanns.
Rio Casanare Neu-Granada.	6 2 4 N.	73 41 16 W.	4 54 45	Oltmanns I. 1.
Rio de Lagartos (Münd.) Mexican. Bundesstaat.	21 34 0 N.	90 30 15 W.	6 2 1	Oltmanns.
Rio-Grande de S.-Pedro Brasilien.	32 7 20 S.	54 29 0 W.	3 37 56	Barral.
Rio-Janeiro (Fort Villegagnon) Brasilien.	22 54 23 S.	45 30 0 W.	3 2 0	1842.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Riojees Choultry Hindostan.	12° 52′ 25″ N.	77° 27′ 3″ Ö.	5h 9m 48s	As. Res. I. corr.
Riom Frankreich.	45 53 48 N.	0 47 0 Ö.	0 3 8	Bergh. Alm. 1840.
Rio-Negro od. Cusu Leuwu (Spitze Main) Patagonien.	41 2 0 S.	65 5 34 W.	4 20 22	Fitzroy, 1842.
Rio-Tutoya (Ö. Spitze d. Mündung) Brasilien.	2 41 13 S.	44 32 26 W.	2 58 10	Roussin, Givry, 1830.
Ripatransone (Kirchth. S.-Francesco) Kirchenst.	42 59 52 N.	11 25 20 Ö.	0 45 41	Neap. △
Riposto (Gefängniss) Sicilien.	37 40 10 N.	12 53 35 Ö.	0 51 34	Smyth, 1835.
Rissgoun (Insel) Algier.	35 19 35 N.	3 48 59 W.	0 15 16	Berard, 1837.
Rishi Gangtang (Himalaya) Hindostan.	31 37 20 N.	76 15 55 Ö.	5 5 4	Hodgson. A.R. IV.
Ritzlihorn Schweiz.	46 37 57 N.	5 55 24 Ö.	0 23 42	Eschmann.
Rivadeo (Insel Pancha) Spanien.	43 34 40 N.	9 19 15 W.	0 37 17	Espinosa.
Riva Rossa Sardinien.	44 44 36 N.	6 41 59 Ö.	0 26 48	Zach. Lind. II.
Rivoli (Kirchth. d. alten Collegiata) Sardinien.	45 4 16 N.	5 10 33 Ö.	0 20 42	Piemont. △ Ann. I.
Rivoli (Telegraph) Neapel.	41 29 20 N.	13 36 10 Ö.	0 54 25	Port. Adriat.
Rivoli Oesterr. Italien.	45 34 2 N.	8 28 24 Ö.	0 33 54	△ Ing. géogr. 1837.
Rixhoft (Leuchtth. Fixes Feuer) Preussen.	54 49 53 N.	16 0 11 Ö.	1 4 1	Preuss. See-Atlas, 1845.
Roanne (Gefängniss) Frankreich.	46 2 26 N.	1 44 8 Ö.	0 6 57	△ 1837.
Robert (Kirchthurm) Kleine Antillen.	14 40 40 N.	63 16 43 W.	4 13 7	Monnier, corr. 1839.
Robin's Reef (Leuchtth.) Verein. Staaten.	40 39 21 N.	76 24 55 W.	5 5 40	Hamb. Börsenh.
Roca (Leuchtthurm des Cap) Portugal.	38 46 30 N.	11 50 39 W.	0 47 23	Franzini.
Rocca d'Arce (Thurm) Neapel.	41 35 16 N.	11 14 50 Ö.	0 44 59	Neap. △
Rocca di Papa (Mitte des höchsten Theils des Orts) Kirchenstaat.	41 45 36 N.	10 22 15 Ö.	0 41 29	Krit. Wegw. I. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Roccaforzata (Palazzo marchesale) Neapel.	40° 26′ 11″ N.	15° 3′ 4″ Ö.	1h 0m 12s	Neap. △
Roccaguglielma (Thurm) Neapel.	41 22 54 N.	11 20 38 Ö.	0 45 23	Neap. △
Roccamonfina (Kirchthurm) Neapel.	41 17 15 N.	11 39 7 Ö.	0 46 36	Neap. △
Rooca Partida Mexican. Bundesstaat.	19 4 0 N.	113 25 45 W.	7 33 43	Oltmanns.
Roccavivara (Kirchthurm) Neapel.	41 50 9 N.	12 15 42 Ö.	0 49 3	Neap. △
Rocchetta (Castell) Neapel.	41 37 44 N.	11 43 49 Ö.	0 46 55	Neap. △
Roc de Courroux Schweiz.	47 22 50 N.	5 3 9 Ö.	0 20 13	Eschmann.
Rocella (Stadt) Neapel.	38 22 50 N.	14 5 35 Ö.	0 56 22	Gauttier, 1821.
Rocha s. Maria (S.-)				
Roche (la-; Cap) Haïti.	19 37 45 N.	72 31 7 W.	4 50 5	Oltmanns.
Roche-Brune (Hautes-Alpes) Frankreich.	44 49 20 N.	4 27 5 Ö.	0 17 48	P. 548.
Roche-Chevrière Sardinien.	45 17 37 N.	4 23 8 Ö.	0 17 33	Piemont. △ Ann. I.
Rochechouart Frankreich.	45 49 32 N.	1 31 10 W.	0 6 5	Bergh. Alm. 1840.
Roche d'or Schweiz.	47 21 54 N.	4 37 28 Ö.	0 18 30	Eschmann.
Rochefort (Hospital) Frankreich.	45 56 39 N.	3 18 4 W.	0 13 12	P. 451.
Rochegris Schweiz.	46 12 2 N.	4 30 19 Ö.	0 18 1	Eschmann.
Rochelle (la-; Spitze der Laterne) Frankreich.	46 9 24 N.	3 29 40 W.	0 13 59	P. 451.
Roche-Melon Sardinien.	45 12 13 N.	4 44 28 Ö.	0 18 58	Piemont. △ Ann. I.
Rocher du Midi Schweiz.	46 26 40 N.	4 49 3 Ö.	0 19 16	Eschmann.
Rochette Schweiz.	46 59 46 N.	4 35 54 Ö.	0 18 24	Eschmann.
Rochlitz (Thurm auf d. S.-Kunigundenkirche) Sachs.	51 2 47 N.	10 28 0 Ö.	0 41 52	Krit. Wegw. III.
Rocroy Frankreich.	49 55 32 N.	2 11 5 Ö.	0 8 44	P. 203.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rodenkirchen (Thürmch. a. d. Kirche) Oldenb.	53° 24′ 11″ N.	6° 6′ 58″ Ö.	0h 24m 28s	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Rodheim (Kirchthurm) Gr. H. Hessen.	50 15 59 N.	6 21 50 Ö.	0 25 27	Gerling, corr.
Rodney (Cap. Nördl. Pik) Russ. America.	64 42 10 N.	168 38 4 W.	11 14 32	Beechey.
Rodoni (Cap) Eur. Türkei.	41 37 35 N.	17 7 55 Ö.	1 8 32	Port. Adriat.
Rodriguez (Insel) Madagasc.-Archipel.	19 40 40 S.	61 4 15 Ö.	4 4 17	Pingré. Wurm. Z_2 II. 372.
Röderau (Kirche) Sachsen.	51 19 17 N.	10 59 16 Ö.	0 43 57	Krit. Wegw. IV.
Röhrsdorf (Kirche) Sachsen.	51 5 57 N.	11 11 24 Ö.	0 44 46	Sächs. Karte.
Röhrsdorf (Gross-; Kirche) Sachsen.	51 8 48 N.	11 41 0 Ö.	0 46 44	Sächs. Karte.
Römerschanze (Sign. bei Osterburken) Baden.	49 25 17 N.	7 7 26 Ö.	0 28 30	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Rönne (Kirche) Dänemark.	55 6 16 N.	12 21 53 Ö.	0 49 28	Klint.
Roermunde Belgien.	51 11 48 N.	3 39 0 Ö.	0 14 36	Tranchot, 1837.
Roeskilde (Kirchthurm) Dänemark.	55 38 22 N.	9 44 32 Ö.	0 38 58	Bugge. Fl. p. 95.
Röthifluh Schweiz.	47 15 31 N.	5 11 32 Ö.	0 20 46	Eschmann.
Rogatchev (Mitte des Markts) Eur. Russland.	53 4 21 N.	27 43 20 Ö.	1 50 53	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Rogosnitza (Kirchthurm) Dalmatien.	43 31 50 N.	13 37 56 Ö.	0 54 32	Ö. △
Rohod (reformirter Kirchthurm) Ungarn.	48 1 47 N.	19 48 3 Ö.	1 19 12	Ö. △
Roina (Berg. Gipfel) Griechenland.	37 29 1 N.	20 12 45 Ö.	1 20 51	Peytier, 1835.
Roissy (nördl. Theil) Neu-Guinea.	3 11 50 S.	141 42 10 Ö.	9 26 49	D'Urville.
Rollberg (Signal. N. W. von Nimes) Böhmen.	50 40 31 N.	12 25 51 Ö.	0 49 43	Ö. △
Rom (Observ. Collegio Romano) Kirchenstaat.	41 53 52 N.	10 8 27 Ö.	0 40 34	Osserv. nella Spec. del Coll. Rom. negli anni 1839—1841.
Rom (S. Peter) Kirchenstaat.	41 54 6 N.	10 6 50 Ö.	0 40 27	1843.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Roma (N. W. Spitze) Molukken.	7° 29′ 20″ S.	124° 54′ 0″ Ö.	8h 19m 36s	Freycinet. 365.
Roman (armenische Kirche) Moldau.	46 55 22 N.	24 34 57 Ö.	1 38 20	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Romanella (Berg. Signal) Neapel.	41 55 4 N.	11 7 46 Ö.	0 44 31	Neap. △
Romano (S.-; MM. Osservanti) Toscana.	43 38 23 N.	8 20 56 Ö.	0 33 24	Inghirami.
Romanshorn Schweiz.	47 34 5 N.	7 2 45 Ö.	0 28 11	Eschmann.
Romanzoff (Cap) Japan.	45 25 50 N.	139 14 6 Ö.	9 16 56	Krusenstern II. 405.
Romanzoff Pomotu-Inseln.	14 57 0 S.	146 54 20 W.	9 47 37	Kotzebue.
Romberg Mantchourei.	53 26 30 N.	139 24 36 Ö.	9 17 38	Krusenstern 406.
Romena (nördl. Thurm) Toscana.	43 47 0 N.	9 23 4 Ö.	0 37 32	Inghirami. Z_2 III.
Romney (New-; Kirchthurm) England.	50 59 7 N.	1 24 2 W.	0 5 36	M. I. 437.
Romny (Cathedr. d. heil. Geistes) Eur. Russland.	50 44 50 N.	31 10 48 Ö.	2 4 43	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Romola (la-; Kirchthurm) Toscana.	43 41 57 N.	8 49 44 Ö.	0 35 19	Inghirami.
Romont Schweiz.	46 41 46 N.	4 34 57 Ö.	0 18 20	Eschmann.
Romorantin Frankreich.	47 21 26 N.	0 35 32 W.	0 2 22	△ 1836.
Ronaldsha (North-; Insel. CapDennisness) Schottl.	59 22 0 N.	4 50 0 W.	0 19 20	1836.
Rondöe (Feuer) Norwegen.	62 24 35 N.	3 15 25 Ö.	0 13 2	1813.
Ronneburg (Thurm) Gr. H. Hessen.	50 14 22 N.	6 43 19 Ö.	0 26 53	Gerling, corr.
Ronneburg (grosser Kirchthurm) Altenburg.	50 51 44 N.	9 50 50 Ö.	0 39 23	Krit. Wegw. III.
Rophaien Schweiz.	46 55 43 N.	6 18 39 Ö.	0 25 15	Eschmann.
Roque od. Petetinga (S.-; Cap) Brasilien.	5 28 17 S.	37 37 26 W.	2 30 30	Roussin. Givry, 1830. 138.
Roques (los-; der nordwestlichste) Cuba.	23 59 49 N.	82 43 45 W.	5 30 55	Oltmanns.
Rosa (S.-; Insel. Mitte) Mexican. Bundesstaat.	18 37 0 N.	116 23 45 W.	7 54 33	Oltmanns.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rosalia (S.-) Neu-Granada.	6° 15′ 5″ N.	74° 34′ 43″ W.	4ʰ 58ᵐ 19ˢ	Oltmanns. I. 1.
Rosalia Capelle Ungarn.	47 41 54 N.	13 58 24 Ö.	0 55 54	Ö. △
Rosario (Südspitze der Insel) Magellanarchip.	27 16 28 N.	138 41 17 Ö.	9 14 45	Litke. Krit. Wegw. V.
Rosawitz (nördl. Kirchthurm) Böhmen.	50 45 42 N.	11 51 43 Ö.	0 47 27	Hallaschka. Tetschen.
Rose (Spitze Malagnash Bai) Britisch. America.	44 18 7 N.	66 35 57 W.	4 26 24	Jones. Krit. Wegw. VII.
Rose Pomotu-Inseln.	14 32 43 S.	170 21 50 W.	11 21 27	Freycinet u. Kotzebue.
Rosenberg (Signal) Böhmen.	50 50 4 N.	11 59 36 Ö.	0 47 58	Hallaschka. Tetschen.
Rosenberg Preussen.	53 42 40 N.	17 0 30 Ö.	1 8 2	Bert. (Sch. Ch.)
Rosenfeld Preussen.	51 36 10 N.	10 42 23 Ö.	0 42 50	Hertha II.
Rosenheim (Kirchth. von S.- Nicolaus) Baiern.	47 51 22 N.	9 47 34 Ö.	0 39 10	B. △
Rosenthal (Kirche) Sachsen.	50 50 53 N.	11 43 30 Ö.	0 46 54	Sächs. Karte.
Roseto (Signal) Neapel.	41 10 36 N.	12 11 48 Ö.	0 48 47	Neap. △
Rosette (nördl. Minaret) Aegypten.	31 24 34 N.	28 5 40 Ö.	1 52 23	Nouet, corr. 1836.
Rosier (Cap) Britisches America.	48 50 41 N.	66 35 48 W.	4 26 23	Jones. Krit. Wegw. VII.
Rosignano (Casa Bombardieri) Toscana.	43 24 30 N.	8 8 39 Ö.	0 32 35	Inghirami.
Ross (südlicher Theil) Lord Mulgrave-Arch.	7 52 0 N.	166 5 40 Ö.	11 4 23	Dennet, corr. Dup.
Rossberg (Kreuz) Schweiz.	4 5 6 N.	6 14 32 Ö.	0 24 58	Eschmann.
Rossberg bei Rossdorf Gr. H. Hessen.	49 51 6 N.	6 26 32 Ö.	0 25 46	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Rossieny (Carmeliter-Kloster) Eur. Russland.	55 22 49 N.	20 44 47 Ö.	1 22 59	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Rossstock Schweiz.	46 55 4 N.	6 22 20 Ö.	0 25 29	Eschmann.
Rosswein (Thurm auf der Stadtkirche) Sachsen.	51 4 0 N.	10 50 44 Ö.	0 43 23	Krit. Wegw. III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rostock (S.- Petèr) Mecklenburg.	54° 5′ 29″ N.	9° 48′ 33″ Ö.	0h 39m 14s	Dän. Karte, 1846. 104.
Rota (das Dorf) Marianen-Archipel.	14 6 15 N.	142 48 37 Ö.	9 31 14	Freycinet, corr. 1836.
Roth Baiern.	47 59 24 N.	9 47 27 Ö.	0 39 10	1836.
Rothenburg an der Tauber (nördl. Thurm der Hauptkirche) Baiern.	49 22 42 N.	7 50 31 Ö.	0 31 22	B. △.
Rothhorn Schweiz.	46 47 16 N.	5 42 41 Ö.	0 22 51	Eschmann.
Rothmatt Schweiz.	47 20 36 N.	5 14 39 Ö.	0 20 59	Eschmann.
Rothstock (Engelberger-) Schweiz.	46 51 16 N.	6 9 45 Ö.	0 24 39	Eschmann.
Rothstock (Uri-) Schweiz.	46 51 45 N.	6 11 59 Ö.	0 24 48	Eschmann.
Rotschensalm Eur. Russland.	60 27 57 N.	24 42 41 Ö.	1 38 51	St. Petersb. Kal. 1821. Hertha IX.
Rot-skär (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 58 9 N.	24 20 23 Ö.	1 37 22	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Rottenburg (Domkirchthurm) Württemberg.	48 28 40 N.	6 35 52 Ö.	0 26 24	Memminger.
Rottennest (Insel. N. Ö. Spitze) Neu-Holland.	31 59 30 S.	113 10 48 Ö.	7 32 43	King II. 376.
Rotterdam (Domthurm) Holland.	51 55 19 N.	2 8 59 Ö.	0 8 36	Krayenhoff.
Rottweil (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 10 6 N.	6 17 17 Ö.	0 25 9	Memminger.
Rotuma (S. Spitze) Grosser Ocean.	12 32 18 S.	174 51 18 Ö.	11 39 25	Duperrey.
Rouen (Cathedrale) Frankreich.	49 26 29 N.	1 14 32 W.	0 4 58	△ 1836.
Rouïb (Insel. Gipfel) Molukken.	0 2 0 S.	127 44 55 Ö.	8 31 0	Duperrey, 1830.
Roveredo Tirol.	45 55 36 N.	8 40 20 Ö.	0 34 41	Rohrer Z_1 XIII. 480.
Rovigno (Kirchthurm S.-Eufemia) Illyrien.	45 4 56 N.	11 17 42 Ö.	0 45 11	Port. Adriat.
Rovigo (Ma. del Soccorso) Oesterr. Italien.	45 4 5 N.	9 27 17 Ö.	0 37 49	△ Ing. géogr. 1837.
Royston (Kirchthurm) England.	52 2 53 N.	2 21 33 W.	0 9 26	M. III. 379.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rua (Insel) Carolinen-Archipel.	8° 36′ 40″ N.	149° 59′ 36″ Ö.	9h 59m 58s	Litke. Krit. Wegw. V.
Ruad s. Tortosa.				
Rubren (grand-; Hautes-Alpes) Frankreich.	44 37 10 N.	4 36 49 Ö.	0 18 27	P. 547.
Rudkjobing (Kirche) Dänemark.	54 56 15 N.	8 22 17 Ö.	0 33 29	Dän. Karte, 1840.
Rue Schweiz.	46 37 16 N.	4 29 13 Ö.	0 17 57	Eschmann.
Rübe od. Rypen (Cathedrale) Dänemark.	55 19 57 N.	6 26 10 Ö.	0 25 45	Wess. B. 1791. 183. corr.
Rübenau (Kirche) Sachsen.	50 36 0 N.	10 58 5 Ö.	0 43 52	Sächs. Karte.
Rückersdorf (Kirche) Sachsen.	51 3 26 N.	11 50 20 Ö.	0 47 21	Sächs. Karte.
Rückerswalde (Kirche) Sachsen.	50 37 53 N.	10 47 0 Ö.	0 43 8	Sächs. Karte.
Rükonü (kathol. Kirchthurm) Eur. Russland.	54 37 1 N.	23 10 27 Ö.	1 32 42	Krit. Wegw. IV.
Ruffec Frankreich.	46 1 46 N.	2 8 40 W.	0 8 35	Bergh. Alman. 1840.
Ruffinella (Mitte der Loggia des Palastes) Kirchenstaat.	41 48 11 N.	10 20 58 Ö.	0 41 24	Krit. Wegw. I. corr.
Rufia (Mündung. Alpheus) Griechenland.	37 36 51 N.	19 6 44 Ö.	1 16 27	Peytier, 1835.
Rugged Island (östlichste. Südostpitze) Britisches America.	43 41 14 N.	67 24 8 W.	4 29 37	Jones. Krit. Wegw. VII.
Ruipin Russ. Polen.	53 4 55 N.	17 6 30 Ö.	1 8 26	Textor. Hertha, IX.
Rumburg (Kirche) Böhmen.	50 57 14 N.	12 13 37 Ö.	0 48 54	Sächs. Karte.
Rumiantsov (Cap) Russ. America.	61 52 0 N.	168 48 0 W.	11 15 12	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Rumpenheim (Schlossthurm) Kurhessen.	50 8 3 N.	6 27 45 Ö.	0 25 51	Gerling, corr.
Rumschischki Eur. Russland.	54 51 25 N.	21 51 50 Ö.	1 27 27	Textor. Hertha IX.
Rungamalli Hindostan.	10 38 58 N.	75 37 56 Ö.	5 2 32	As. Res. XIII.
Runganelly (Hügel und Pagode) Hindostan.	13 39 55 N.	74 31 34 Ö.	4 58 6	As. Res. X. corr.
Rungaswamy (Hügel. Pagode) Hindostan.	13 28 3 N.	75 15 47 Ö.	5 1 3	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Rungpore Hinterindien.	26° 57′ 15″ N.	92° 15′ 0″ Ö.	6h 9m 0s	Wilcox u. Jones A. B. II.
Runju Hindostan.	30 57 48 N.	78 13 40 Ö.	5 12 55	Webb. As. Res. XIII.
Runö (Leuchtthurm) Eur. Russland.	57 48 1 N.	20 51 0 Ö.	1 23 24	Klint.
Ruom (S.- Amable) Frankreich.	45 53 39 N.	0 46 31 Ö.	0 3 6	△ 1845.
Rúper Hindostan.	30 58 15 N.	74 11 6 Ö.	4 56 44	Hodgson. A.B. IV.
Rurick (S. Theil) Pomotu-Inseln.	15 30 0 S.	148 56 30 W.	9 55 46	Kotzebue, corr. Dup.
Ruschtschuk (Thurm) Eur. Türkei.	43 50 37 N.	23 36 17 Ö.	1 34 25	Struve. Bull. sc. de St.P. II.
Ruskoïe-Ustie (am Indigirka) As. Russland.	71 0 19 N.	147 10 30 Ö.	9 48 42	Wrangell. B. ph. m. St.P. I.
Russapugly (Burrow's Wohnung) Hindostan.	22 30 20 N.	86 2 8 Ö.	5 44 9	Reub. Burrow. As. Res. IV.
Ruszt (höchster Kirchthurm) Ungarn.	47 48 5 N.	14 20 30 Ö.	0 57 22	Ö. △
Rutland (Vermont) Verein. Staaten.	43 36 0 N.	75 17 51 W.	5 1 11	Bowd. Z_2 X.
Ryacottah (Flaggenmast) Hindostan.	12 31 16 N.	75 44 3 Ö.	5 2 56	As. Res. X. corr.
Rye (Kirchthurm) England.	50 57 1 N.	1 36 24 W.	0 6 26	M. I. 199.
Ryman droog Hindostan.	13 21 17 N.	75 42 20 Ö.	5 2 49	As. Res. X. corr.
Rypen s. Rübe.				
Rzeszow Galizien.	50 0 55 N.	19 42 0 Ö.	1 18 48	Bert. (A. G. E. XIX.)
Saar (Thurm der Capelle östlich am Schlosse Saar) Mähren.	49 34 54 N.	13 36 31 Ö.	0 54 26	Ö. △
Saatz (Pfarrkirchthurm) Böhmen.	50 19 54 N.	11 12 29 Ö.	0 44 50	Ö. △
Saba (Insel. Mitte) Kleine Antillen.	17 41 10 N.	65 33 30 W.	4 22 14	1839.
Sabanilla (Spitze) Cuba.	23 4 30 N.	83 56 47 W.	5 35 47	Oltmanns.
Sabine (Cap) Russ. America.	68 56 40 N.	166 55 22 W.	11 7 41	Beechey.
Sabionetta Oesterr. Italien.	44 59 47 N.	8 9 1 Ö.	0 32 36	△ Ing. géogr. 1837.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sable (Cap) Britisches America.	43° 23′ 57″ N.	67° 58′ 27″ W.	4h 31m 54s	Sr. Ch. Ogle.
Sable Island (Westende) Britisches America.	43 56 30 N.	62 33 58 W.	4 10 16	Jones. Krit. Wegw. VII.
Saboya Neu-Granada.	5 38 0 N.	76 32 7 W.	5 6 9	Oltmanns.
Sacabe Bolivia.	17 23 0 S.	68 4 0 W.	4 32 16	Pentland, 1837.
Sachalien s. Tarrakaï.				
Sacharnaja (Festung) Eur. Russland.	49 38 37 N.	49 4 4 Ö.	3 16 16	Wisniewsky. Hertha IX.
Sachau Preussen.	51 41 21 N.	10 29 35 Ö.	0 41 58	Hertha II.
Sacile (Dom) Oesterr. Italien.	45 56 55 N.	10 9 51 Ö.	0 40 39	Ing. géogr. 1837.
Sacken (ö. Theil) Pomotu-Inseln.	16 31 0 S.	146 32 20 W.	9 46 9	Bellingshausen. Dup.
Sacramento (südliche Colonie) Uruguay.	34 8 14 S.	60 10 52 W.	4 0 43	Barral.
Sacratif (Cap) Spanien.	36 41 0 N.	5 48 37 W.	0 23 14	Tofino.
Sacrifices (Insel) Mexican. Bundesstaat.	19 10 10 N.	98 26 40 W.	6 33 47	Oltmanns.
Sadisdorf (Kirche) Sachsen.	50 50 37 N.	11 18 8 Ö.	0 45 13	Sächs. Karte.
Sadras (Flaggenmast) Hindostan.	12 31 34 N.	77 51 58 Ö.	5 11 28	As. Res. X corr.
Saeby Dänemark.	57 19 51 N.	8 11 59 Ö.	0 32 48	Wess. B. 1796. 206. corr.
Säckingen Baden.	47 33 15 N.	5 36 53 Ö.	0 22 28	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXII.
Sälö (Bake) Schweden.	58 20 21 N.	8 52 17 Ö.	0 35 29	Selander.
Säter Schweden.	60 20 48 N.	13 24 47 Ö.	0 53 39	Selander.
Safety (Bucht) Britisches America.	66 31 59 N.	86 9 14 W.	5 44 37	Parry II. 118.
Sàg (Signal) Ungarn.	47 13 57 N.	14 46 58 Ö.	0 59 8	Ö. Δ
Sagan Preussen.	51 39 36 N.	12 59 13 Ö.	0 51 57	Seyffert u. Dav. Z. XV. 71.
Sagra (Berg) As. Türkei.	41 48 1 N.	30 30 0 Ö.	2 2 0	Gauttier, 1820.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Said s. Seida.				
Saigatka Eur. Russland.	56° 43′ 15″ N.	31° 9′ 30″ Ö.	2h 4m 38s	St. Petersb. Kal. 1821. Hertha. IX.
Saintes (S.- Eutrope) Frankreich.	45 44 40 N.	2 58 44 W.	0 11 55	P. 301.
Saintes (les-; W. Spitze) Kleine Antillen.	15 50 50 N.	63 58 26 W.	4 15 54	1839.
Sairains Schweiz.	47 18 13 N.	4 45 12 Ö.	0 19 1	Eschmann.
Sairm Chin. Pr. Koutche.	41 41 0 N.	79 28 30 Ö.	5 17 54	Endlicher.
Saïta (Berg. Gipfel. Sciatis) Griechenland.	37 50 12 N.	19 54 59 Ö.	1 19 40	Peytier, 1835.
Saiusura Hindostan.	29 55 32 N.	78 17 0 Ö.	5 13 8	Webb. As. Res. XIII.
Sakaria (Mündung des Stromes) As. Türkei.	41 9 24 N.	28 18 50 Ö.	1 53 15	Gauttier, 1824.
Sakhalien-oula-khoton Mantchourei.	50 0 55 N.	125 7 30 Ö.	8 20 30	Endlicher.
Sakrotschin Russ. Polen.	52 25 20 N.	18 23 10 Ö.	1 13 33	Textor. Hertha IX.
Sala Schweden.	59 55 17 N.	14 16 27 Ö.	0 57 6	Selander.
Salamanca Mexican. Bundesstaat.	20 40 0 N.	103 16 0 W.	6 53 4	Humboldt. Oltm. II. 385.
Salamis (Ruinen) Griechenland.	37 57 6 N.	21 12 15 Ö.	1 24 49	Peytier, 1839. 147.
Salasa Sachsen.	51 21 54 N.	10 52 8 Ö.	0 43 29	Hertha II.
Salayer (nördl. Spitze) Celebes.	5 46 45 S.	118 8 0 Ö.	7 52 32	Duperrey.
Sala-y-Gomez Grosser Ocean.	26 27 46 S.	107 46 32 W.	7 11 6	Beechey, corr. 1842.
Salé od. Rabath Marocco.	34 2 45 N.	9 5 54 W.	0 36 24	Boteler.
Salehhieh Aegypten.	30 47 30 N.	29 36 17 Ö.	1 58 25	Nouet, corr. 1836.
Salem (Ö. Ind. mar. hall) Verein. Staaten.	42 31 19 N.	73 14 21 W.	4 52 57	Paine, 1843.
Salice (Kirchthurm) Neapel.	40 23 5 N.	15 37 36 Ö.	1 2 30	Neap. △
Salina (Insel. Kirche Amalfi) Sicilien.	38 35 40 N.	12 28 20 Ö.	0 49 53	Smyth, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Salinas (Punta de-) Spanien.	39° 16′ 15″ N.	0° 45′ 48″ Ö.	0h 3m 3s	Espinosa.
Saline di Barletta (Telegraph) Neapel.	41 22 40 N.	13 48 27 Ö.	0 55 14	Neap. △
Salines (Spitze. Ilet á Cabrit) KleineAntillen.	14 23 32 N.	63 12 28 W.	4 12 50	Monnier. corr. 1839.
Salisbury (Kirchthurm) England.	51 3 56 N.	4 7 48 W.	0 16 31	M. III. 380.
Salizano (Cap) As. Türkei.	35 6 20 N.	29 54 13 Ö.	1 59 37	Gauttier, 1821. 280. corr. 1834.
Salmeniko (Mündung) Griechenland.	38 18 26 N.	19 40 58 Ö.	1 18 44	Peytier, 1835.
Salmiss Eur. Russland.	61 22 13 N.	29 34 50 Ö.	1 58 19	Tessleff. Hertha, IX.
Salomon (Cap. Östliche Spitze) Eur. Türkei.	35 9 10 N.	23 59 0 Ö.	1 35 56	Gauttier, 1821. 279.
Salona (Cap) Griechenland.	38 25 46 N.	20 4 52 Ö.	1 20 19	Peytier, 1839.
Salonik (nördl. Mühle) Eur. Türkei.	40 38 47 N.	20 36 58 Ö.	1 22 28	Gauttier, 1823. 323.
Saltash (Kirchthurm) England.	50 24 40 N.	6 32 6 W.	0 26 8	M. Ph. Tr. XC.
Salto (Spitze) Mexican. Bundesstaat.	19 54 30 N.	101 36 0 W.	6 46 24	Oltmanns.
Salvador (S.-; Insel. S. Spitze) Mex. Bundesst.	32 43 0 N.	120 48 3 W.	8 3 12	Oltmanns.
Salvador (S.-;) od. Guanahani (S. Ö. Spitze) Lucayische Inseln.	24 0 0 N.	77 51 0 W.	5 11 24	Oltm. I. 474.
Salvages (grosse Insel) Kanarien.	30 7 39 N.	18 11 11 W.	1 12 45	1837.
Salvore (Capelle S.-Pietro) Illyrien.	45 29 10 N.	11 12 58 Ö.	0 44 52	Port. Adriat.
Salzburg (Schloss. Glockenthurm) Oesterreich.	47 47 45 N.	10 42 44 Ö.	0 42 51	Ö. △
Salzwedl (Marienthurm) Preussen.	52 51 2 N.	8 48 54 Ö.	0 35 16	Stöpel. B. 1826.
Samana od. Semene (Landspitze a. d. Münd. des Flusses Semene) Eur. Türkei.	40 48 55 N.	16 57 22 Ö.	1 7 49	Port. Adriat.
Samana (Cap) Haïti.	19 16 26 N.	71 33 48 W.	4 46 15	Oltm. I. 335.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Samana od. Atwoods Kay (Insel. W. Spitze) Lucayische Inseln.	23° 9′ 10″ N.	76° 14′ 23″ W.	5h 4m 58s	Montigny. Oltm. I. 471.
Samanco (Spitze des Kreuzes) Peru.	9 15 30 S.	80 53 9 W.	5 23 33	Fitzroy, 1842.
Samara Eur. Russland.	53 10 17 N.	47 44 52 Ö.	3 10 59	Simonoff. B. ph.m.St.P.I.
Samara od. Novomoskowsk (am Dnepr) Eur. Russland.	48 29 35 N.	33 0 0 Ö.	2 12 0	Chr. Euler. B.ph.m.St.P.I.
Samatrachi (Insel. Sign.) Ionische Inseln.	39 46 28 N.	17 11 53 Ö.	1 8 48	Port. Adriat.
Sambilangs (südl. Theil) Hinterindien.	4 1 40 N.	98 12 7 Ö.	6 32 48	Bougainville.
Sambro (Leuchtthurm) Britisches America.	44 26 17 N.	65 55 40 W.	4 23 43	Sr. Ch. Ogle.
Sambroff Russ. Polen.	52 58 50 N.	20 0 0 Ö.	1 20 0	Textor. Hertha IX.
Samocz Russ. Polen.	50 42 50 N.	20 55 10 Ö.	1 23 41	Liechtenst. A. Hertha IX.
Samorokovo (Dorf) As. Russland.	61 39 33 N.	87 28 15 Ö.	5 49 53	Hansteen. S. VIII. corr.
Samos (Ins. Gipfel d. Berges Querki) As. Türkei.	37 43 48 N.	24 18 6 Ö.	1 37 12	Gauttier, 1823.
Sampmarray Hindostan.	23 40 16 N.	88 17 8 Ö.	5 53 9	R. Burrow. As. Res. IV.
Samsanne (Insel. Mitte) Chines. Meer.	22 41 15 N.	119 12 6 Ö.	7 56 48	Beechey.
Samsöe (S. W. Spitze) Dänemark.	55 45 57 N.	8 17 6 Ö.	0 33 8	Dän. Karte, 1836.
Samsum (Stadt) As. Türkei.	41 20 31 N.	34 1 32 Ö.	2 16 6	Gauttier, 1824.
Sanadjou Chin.Pr. Yar-kiang.	36 58 0 N.	76 21 30 Ö.	5 5 26	Endlicher.
Sancerre Frankreich.	47 19 52 N.	0 30 7 Ö.	0 2 0	P. 254.
Sandau (Unter-) Böhmen.	50 0 7 N.	10 14 1 Ö.	0 40 56	David.
Sandau (Stadtthurm) Preussen.	52 47 27 N.	9 42 48 Ö.	0 38 51	Stöpel.B.1826.
Sande (Kirchthurm) Oldenburg.	53 30 15 N.	5 40 35 Ö.	0 22 42	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Sandec (Neu-) Galizien.	49 36 0 N.	18 19 30 Ö.	1 13 18	Bert. (A. G. E. XIX.)

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sandel (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53° 32′ 32″ N.	5° 30′ 8″ Ö.	0h 22m 1s	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Sandesneben (Kirchthurm) Dänemark.	53 41 15 N.	8 9 44 Ö.	0 32 39	Schumacher.
Sandhubel Schweiz.	46 44 27 N.	7 20 57 Ö.	0 29 24	Eschmann.
Sandkalla od. Nanis-Klippe] Eur. Russland.	60 2 35 N.	23 24 45 Ö.	1 33 39	Klint.
Sandkrug Eur. Russland.	55 42 13 N.	18 47 30 Ö.	1 15 10	Humboldt. Géolog. asiat.
Sandö (Gebäude a. d. gothländischen-) Schwed.	58 20 57 N.	16 53 17 Ö.	1 7 33	Klint.
Sándor Gestenyés (Alsó Lendva) Ungarn.	46 34 0 N.	14 9 23 Ö.	0 56 38	Ö. △
Sandown (Schloss) England.	51 14 18 N.	0 56 25 W.	0 3 46	M. I. 435.
Sands (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	40 51 52 N.	76 4 45 W.	5 4 19	Hamb. Börsenh.
Sandstedt (Kirchthurm) Hannover.	53 21 42 N.	6 11 20 Ö.	0 24 45	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Sandvliet Belgien.	51 21 37 N.	1 58 21 Ö.	0 7 53	Krayenhoff. A. G. K. IX.
Sandwich (der höchste Kirchthurm) England.	51 16 30 N.	1 0 9 W.	0 4 1	M. I. 435.
Sandwich (erste Congregationskirche) Ver. St.	41 45 31 N.	72 50 51 W.	4 51 23	Paine, 1843.
Sandwich (Cap) Neu-Holland.	18 13 20 S.	143 56 16 Ö.	9 35 45	King II. 273.
Sandwich (S. Ö. Theil) Arch. Neubritannien.	3 3 0 S.	148 28 20 Ö.	9 53 53	Duperrey.
Sandwich-Land Atlant. Ocean.	58 33 0 S.	29 6 0 W.	1 56 24	Cook.
Sandy Hook (Leuchtth.) Verein. Staaten.	40 27 37 N.	76 21 6 W.	5 5 24	Hamb. Börsenh.
Sandy (Insel. Mitte) Chines. Meer.	26 5 50 N.	125 14 16 Ö.	8 20 57	Beechey.
Sanfre (Thurm d. Palastes Sanfre) Sardinien.	44 45 9 N.	5 28 14 Ö.	0 21 53	Piemont. △ Ann. I.
Sangaar (Cap) Japan.	41 16 30 N.	137 53 36 Ö.	9 11 34	Krusenstern II. 169.
Sankerry droog Hindostan.	11 28 52 N.	75 34 24 Ö.	5 2 18	As. Res. XIII.
San Salvador s. Bahia.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
San Salvatore di Lugano Schweiz.	45° 58′ 40″ N.	6° 36′ 42″ Ö.	0h 26m 27s	Eschmann.
Sansego (Ins. Sign. auf d. Berg Garbe) Illyrien.	44 30 55 N.	11 57 53 Ö.	0 47 52	Port. Adriat.
Santa Peru.	8 59 3 S.	80 57 46 W.	5 23 51	Oltmanns.
Santamari (Berg. Gipfel) Griechenland.	37 57 57 N.	19 14 30 Ö.	1 16 58	Peytier, 1835.
Santander (Damm) Spanien.	43 27 52 N.	6 8 3 W.	0 24 32	Le Saulnier.
Santander Mexican. Bundesstaat.	23 45 18 N.	100 32 23 W.	6 42 10	Oltmanns.
Santeramo (Kirchthurm) Neapel.	40 47 27 N.	14 25 1 Ö.	0 57 40	Neap. △
Santiago (Cap) Patagonien.	50 42 0 S.	77 48 24 W.	5 11 14	Fitzroy, 1842.
Santi Quaranta Eur. Türkei.	39 50 43 N.	17 40 46 Ö.	1 10 43	Port. Adriat.
Santoña (Berg. Höchster Punct) Spanien.	43 27 32 N.	5 47 17 W.	0 23 9	Espinosa.
Santopietro (Kirchthurm) Toscana.	43 34 21 N.	8 20 14 Ö.	0 33 21	Inghirami.
Santorin (Berg S.-Elias) Griechenland.	36 22 1 N.	23 8 18 Ö.	1 32 33	Gauttier, 1823. -321.
Santos (Leuchtthurm der Insel Woela) Brasilien.	24 1 56 S.	48 37 18 W.	3 14 29	1842.
Sapienza (Insel) Griechenland.	36 45 0 N.	19 20 50 Ö.	1 17 23	Gauttier, 1821.
Sapata (pulo) Chines. Meer.	9 59 30 N.	106 43 6 Ö.	7 6 52	Ross. Horsburgh. II. 308.
Sara (Insel. S. Spitze) As. Russland.	38 15 19 N.	46 34 10 Ö.	3 6 17	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Saracino (Berg. Telegraph) Neapel.	41 41 37 N.	13 43 19 Ö.	0 54 53	Neap. △
Sarai (Moschee Agea-Paschi-Dschami) Eur. Türkei.	41 26 27 N.	25 36 1 Ö.	1 42 24	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Saransk Eur. Russland.	54 10 57 N.	42 52 57 Ö.	2 51 32	Hansteen. S. IX. 111.
Saratow (alte Cathedrale) Eur. Russland.	51 31 34 N.	43 44 15 Ö.	2 54 57	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Sardo (Castell) Ins. Sardinien.	40 55 0 N.	6 22 55 Ö.	0 25 32	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sarepta Eur. Russland.	48° 30′ 28″ N.	42° 16′ 26″ Ö.	2h 49m 6s	Humboldt. As. cent. III. 491.
Sari Persien.	36 14 13 N.	50 44 40 Ö.	3 22 59	Fraser. Krit. Wegw. I.
Sarigan (Mitte) Marianen-Archipel.	16 39 55 N.	143 25 2 Ö.	9 33 40	Freycinet. corr. 1836.
Saritscheff (Pik) As. Russland.	48 6 0 N.	150 52 6 Ö.	10 3 28	Krusenstern. II. 195.
Sarlat Frankreich.	44 53 22 N.	1 7 14 W.	0 4 29	Coraboeuf.
Sarmiento (Berg. N. Ö. Pik) Patagonien.	54 27 15 S.	73 11 39 W.	4 52 47	Fitzroy, 1842.
Sarnen Schweiz.	46 54 13 N.	5 53 57 Ö.	0 23 36	Bert. (Weiss. Ch.)
Sarnowiez Russ. Polen.	50 29 30 N.	17 29 30 Ö.	1 9 58	△ Messung von Galiz. Hertha IX.
Saron Frankreich.	48 34 8 N.	1 23 51 Ö.	0 5 35	Encke II.
Sarrebourg Frankreich.	48 44 8 N.	4 42 58 Ö.	0 18 52	1844.
Sarreguemines Frankreich.	49 6 12 N.	4 43 48 Ö.	0 18 55	Flle Sarreguemines.
Sarrod (Baumsignal) Kurhessen.	50 21 9 N.	7 4 19 Ö.	0 28 17	Gerling, corr.
Sartène Frankreich.	41 37 33 N.	6 38 5 Ö.	0 26 32	Tranchot, 1838.
Saschiwersk As. Russland.	66 30 0 N.	139 49 45 Ö.	9 19 19	Billings. Hertha IX.
Saseno (Gipfel) Eur. Türkei.	40 29 10 N.	16 53 57 Ö.	1 7 36	Port. Adriat.
Sassari (Schloss) Ins. Sardinien.	40 43 33 N.	6 13 56 Ö.	0 24 56	De la Marmora 1842.
Satahoual Carolinen-Archipel.	7 21 52 N.	144 46 36 Ö.	9 39 6	Duperrey.
Saterness (Leuchtth. Fix. Feuer) Schottland.	54 52 28 N.	5 55 8 W.	0 23 41	M. III. 352. 1836.
Satschan bei Minitz (Kirchthurm) Mähren.	49 5 28 N.	14 23 55 Ö.	0 57 36	Ö. △
Sattel Schweiz.	46 10 39 N.	5 36 48 Ö.	0 22 27	Eschmann.
Sattelberg s. Spitzberg.				
Sattiagul (Fort) Hindostan.	12 14 38 N.	73 50 25 Ö.	4 55 22	As. Res. I corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sattiamunglum (Pagode) Hindostan.	11° 30′ 18″ N.	74° 57′ 31″ Ö.	4h 59m 50s	As. Res. XIII.
Satzung (Kirchthurm) Sachsen.	50 31 47 N.	10 51 26 Ö.	0 43 26	Sächs. Karte.
Sauge Schweiz.	46 58 51 N.	4 43 27 Ö.	0 18 54	Eschmann.
Saulgau od. Sulgau (Kirchth.) Württemb.	48 1 4 N.	7 9 50 Ö.	0 28 39	Memminger.
Saumur Frankreich.	47 15 34 N.	2 24 40 W.	0 9 39	P. 266.
Saunders (Cap) Neu-Seeland.	45 53 55 S.	168 13 6 Ö.	11 12 52	Herd. Krit. Wegw. VI.
Sautghur (Gebäude auf d. Anhöhe) Hindostan.	12 57 49 N.	76 26 29 Ö.	5 5 46	As. Res. X. corr.
Sauvage (S. Spitze) Grosser Ocean.	19 10 0 S.	172 10 38 W.	11 28 43	Duperrey.
Savannah (Exchange) Verein. Staaten.	32 4 56 N.	83 27 33 W.	5 33 50	Paine, 1843.
Savenay Frankreich.	47 21 40 N.	4 17 0 W.	0 17 8	Bergh. Alm. 1840.
Saven droog Hindostan.	12 55 10 N.	74 59 17 Ö.	4 59 57	As. Res. X. corr.
Saverne (grosser Kirchthurm) Frankreich.	48 44 30 N.	5 1 42 Ö.	0 20 7	Flle Saverne.
Savu (westl. Spitze) Kl. Sunda-Inseln.	10 32 10 S.	119 14 34 Ö.	7 56 58	Duperrey.
Savu (N. Ö. Spitze) Kl. Sunda-Inseln.	10 27 5 S.	119 33 45 Ö.	7 58 15	Duperrey.
Savu (Neu-; Insel. Mitte) Kl. Sunda-Inseln.	10 47 45 S.	118 51 0 Ö.	7 55 24	Duperrey, 1830.
Saybrook (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 16 13 N.	74 41 31 W.	4 58 46	Hamb. Börsenh.
Sayda (Kirchthurm) Sachsen.	50 42 55 N.	11 5 10 Ö.	0 44 21	Sächs. Karte.
Scafati (Kirchthurm) Neapel.	40 45 0 N.	12 11 25 Ö.	0 48 46	Neap. △
Scalambra (Cap. Thurm) Sicilien.	36 46 13 N.	12 11 0 Ö.	0 48 44	Smyth, 1835.
Scaletta (Fort) Sicilien.	38 1 45 N.	13 8 30 Ö.	0 52 34	Smyth, 1835.
Scaramic (Cap) Sicilien.	36 48 45 N.	12 2 50 Ö.	0 48 11	Gauttier, 1821.
Scarborough (fixes Feuer) England.	54 17 0 N.	2 43 54 W.	0 10 56	Raper.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Scarda (Insel. Signal a. d. Gipfel) Dalmatien.	44° 17′ 16″ N.	12° 22′ 5″ Ö.	0h 49m 28s	Port. Adriat.
Scarpanto (N. Spitze der Insel) As. Türkei.	35 50 30 N.	24 51 10 Ö.	1 39 25	Gauttier, 1823.
Scarpanto (S. Spitze der Insel) As. Türkei.	35 23 30 N.	24 52 40 Ö.	1 39 31	Gauttier, 1821.
Scarperia (Rathhausthurm) Toscana.	43 59 59 N.	9 1 29 Ö.	0 36 6	Inghirami. Z. II.
Scattery Island (Ostspitze) Brit. America.	46 1 19 N.	62 3 53 W.	4 8 16	Jones. Krit. Wegw. VII.
Sceaux Frankreich.	48 46 39 N.	0 2 25 W.	0 0 10	1842.
Scessaplana Schweiz.	47 3 16 N.	7 22 20 Ö.	0 29 29	Eschmann.
Schaafberg (Bergkuppe. Signal) Oesterreich.	47 46 40 N.	11 5 57 Ö.	0 44 24	Ö. △
Schabza (Vorstadt unweit der neuen steinernen Kirche) Serbien.	44 45 22 N.	17 21 35 Ö.	1 9 26	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Schach (Vorgebirge) As. Russland.	40 18 50 N.	48 4 50 Ö.	3 12 19	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Schaerding (Pfarrkirchthurm) Oesterreich.	48 27 32 N.	11 5 46 Ö.	0 44 23	Ö. △
Schafberg (Capelle bei Schanberg) Böhmen.	49 53 18 N.	10 35 45 Ö.	0 42 23	Ö. △
Schaffhausen (Cathedrale) Schweiz.	47 41 46 N.	6 18 13 Ö.	0 25 13	△ Ing. géogr. 1837.
Schandau (Kirche) Sachsen.	50 55 10 N.	11 49 13 Ö.	0 47 17	Sächs. Karte.
Scharabudurguna Mongolei.	43 13 30 N.	110 52 0 Ö.	7 23 28	Fuss. S. XI.
Scharrel (Kirchthurm) Oldenburg.	53 4 16 N.	5 22 15 Ö.	0 21 29	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Schatsk (Kirche der Dreifaltigkeit) Eur. Russl.	54 1 7 N.	39 23 42 Ö.	2 37 35	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Schauenberg Schweiz.	47 27 39 N.	6 31 52 Ö.	0 26 8	Eschmann.
Schavli (kathol. Kirche) Eur. Russland.	55 56 0 N.	20 58 56 Ö.	1 23 56	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Scheerhorn Schweiz.	46 49 39 N.	6 29 39 Ö.	0 25 59	Eschmann.
Scheibenberg (Kirche) Sachsen.	50 32 34 N.	10 34 34 Ö.	0 42 18	Sächs. Karte.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Scheibenfluh Schweiz.	46° 48′ 53″ N.	5° 36′ 44″ Ö.	0h 22m 27s	Eschmann.
Schelagskoi (Cap) As. Russland.	70 7 48 N.	168 33 45 Ö.	10 54 15	Wrangel. Hertha IX.
Schelestadt Frankreich.	48 15 39 N.	5 7 15 Ö.	0 20 29	△ 1836.
Schellye (Pfarrth. d. kath. Kirche) Ungarn.	48 9 10 N.	15 32 37 Ö.	1 2 10	Ö. △
Schendy (Marktplatz) Nubien.	16 41 26 N.	31 15 8 Ö.	2 5 1	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Schenefeld (Kirchthurm) Dänemark.	54 2 48 N.	7 8 51 Ö.	0 28 35	Schumacher.
Schenkursk (Cathedr. d. Verkündigg.) Eur. Russl.	62 5 48 N.	40 35 26 Ö.	2 42 22	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Scherholle (Signal) Frankreich.	49 1 40 N.	5 33 7 Ö.	0 22 12	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Schermnitz Preussen.	51 23 36 N.	10 51 11 Ö.	0 43 25	Hertha II.
Scherpenheuvel Belgien.	50 58 51 N.	2 38 37 Ö.	0 10 34	Tranchot.
Scherschel s. Cercel.				
Scheveningen Holland.	52 6 28 N.	1 56 15 Ö.	0 7 45	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Scheye Schweiz.	47 3 36 N.	6 39 23 Ö.	0 26 38	Eschmann.
Schiavi (Kirchthurm) Neapel.	41 48 56 N.	12 8 53 Ö.	0 48 36	Neap. △
Schibétu Mongolei.	46 29 0 N.	106 56 0 Ö.	7 7 44	Fuss. S. XI.
Schiedam Holland.	51 55 8 N.	2 3 47 Ö.	0 8 15	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Schierano (Berg. Signal) Neapel.	41 24 37 N.	11 9 21 Ö.	0 44 37	Neap. △
Schiermonik-Oog Holland.	53 28 48 N.	3 49 34 Ö.	0 15 18	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Schildhorn (Berner-) Schweiz.	46 33 30 N.	5 29 56 Ö.	0 22 0	Eschmann.
Schildhorn (Walliser-) Schweiz.	46 9 18 N.	5 33 32 Ö.	0 22 14	Eschmann.
Schildwald Schweiz.	47 14 51 N.	5 45 56 Ö.	0 23 4	Eschmann.
Schilkinskoi (Glasfabrik) As. Russland.	52 35 15 N.	116 20 55 Ö.	7 45 24	Fuss. Mém. de St. Petersb.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Schillingsfürst (Wasserthurm) Baiern.	49° 17′ 21″ N.	7° 56′ 24″ Ö.	0h 31m 46s	B. △
Schiltach (Kirchthurm) Baden.	48 17 17 N.	5 59 43 Ö.	0 23 59	Amm. u. Boh. A.G.E.XXIII.
Schipak (kath. Kirchthurm S.- Georg auf d. Schipakberg) Croatien.	45 35 19 N.	13 14 45 Ö.	0 52 59	Ö. △
Schipunskoi (Cap) As. Russland.	53 6 0 N.	157 30 15 Ö.	10 30 1	Krusenstern. B.ph.m.St.P.I.
Schirgiswalde (Kirche) Sachsen.	51 4 50 N.	12 6 10 Ö.	0 48 25	Sächs. Karte.
Schivelutsch (Berg. Gipfel) As. Russland.	56 40 32 N.	158 56 27 Ö.	10 35 46	Erman. B. ph. m. St. P. I.
Schlagbrunn Steyermark.	47 36 58 N.	13 15 0 Ö.	0 53 0	Ö. △
Schlamersdorf (Kirchthurm) Dänemark.	54 2 25 N.	8 3 23 Ö.	0 32 14	Schumacher.
Schlangenberg s. Zmeinogorsk.				
Schlangen-Insel (Spitze) Eur. Russland.	45 15 0 N.	27 50 40 Ö.	1 51 23	Gauttier, 1824.
Schleitz (Thurm auf der Bergkirche N. der Stadt) Fürstenthum Reuss.	50 35 0 N.	9 28 16 Ö.	0 37 53	Krit. Wegw. III.
Schleswig (Michaelisthurm) Dänemark.	54 31 8 N.	7 13 53 Ö.	0 28 56	Schumacher.
Schlettau (Kirche) Sachsen.	50 33 38 N.	10 36 50 Ö.	0 42 27	Sächs. Karte.
Schlochau Preussen.	53 40 10 N.	15 1 40 Ö.	1 0 7	Bert. (Sch. Ch.)
Schlock (Kirche) Eur. Russland.	56 56 44 N.	21 17 11 Ö.	1 25 9	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Schlossberg Schweiz.	46 48 12 N.	6 11 31 Ö.	0 24 46	Eschmann.
Schluchsee (Südlichste Spitze d. See) Baden.	47 48 4 N.	5 50 57 Ö.	0 23 24	Amm. u. Boh. A.G.E.XXII.
Schluckenau Böhmen.	51 0 30 N.	12 6 30 Ö.	0 48 26	Kreibich. Krit. Wegw. VI.
Schlüsselburg (Cathedr.) Eur. Russland.	59 56 39 N.	28 41 35 Ö.	1 54 46	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Schlutup (Kirchthurm) Mecklenburg.	53 53 25 N.	8 27 54 Ö.	0 33 52	Schumacher.
Schmalkalden Kurhessen.	50 44 39 N.	8 5 53 Ö.	0 32 24	Zach. B. 3. Suppl. 38.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Schmideberg (Kirche) Sachsen.	50° 50′ 16″ N.	11° 20′ 30″ Ö.	0h 45m 22s	Sächs. Karte.
Schmiedeberg (Kirchthurm) Preussen.	51 41 24 N.	10 24 9 Ö.	0 41 37	Hertha II.
Schmiedefeld (Kirche) Sachsen.	51 5 24 N.	11 44 10 Ö.	0 46 57	Sächs. Karte.
Schmöllen (Kirche) Sachsen.	51 7 42 N.	11 54 15 Ö.	0 47 37	Sächs. Karte.
Schnackenburg Hannover.	53 2 21 N.	9 13 51 Ö.	0 36 55	Gauss. Hard. kl. Eph.
Schneeberg Oesterreich.	47 46 9 N.	13 28 8 Ö.	0 53 53	David. B. 1824.
Schneeberg (Signal) Böhmen.	50 47 33 N.	11 46 8 Ö.	0 47 5	Ö. △
Schneeberg Illyrien.	45 35 29 N.	12 5 57 Ö.	0 48 24	Ö. △
Schneeberg (Thurm a. d. Hauptkirche) Sachsen.	50 35 46 N.	10 18 18 Ö.	0 41 13	Krit. Wegw. III.
Schneekoppe (Capelle a. d. österr. preussischen Grenze) Böhmen.	50 44 15 N.	13 24 23 Ö.	0 53 38	Ö. △
Schneekoppe (Capelle a. d. österr. preussischen Grenze) Böhmen.	50 44 13 N.	13 24 26 Ö.	0 53 38	Preuss. △
Schoekl (Berg. Signal) Steyermark.	47 11 57 N.	13 7 47 Ö.	0 52 31	Ö. △
Schöllerhau (Kirche) Sachsen.	50 46 40 N.	11 21 20 Ö.	0 45 25	Sächs. Karte.
Schönau Baden.	47 47 18 N.	5 33 21 Ö.	0 22 13	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Schönbach (Kirche) Sachsen.	51 3 47 N.	12 14 37 Ö.	0 48 58	Sächs. Karte.
Schönbach (östliche Spitze) Sachsen.	50 59 10 N.	11 54 15 Ö.	0 47 37	Sächs. Karte.
Schönberg Böhmen.	50 11 4 N.	9 58 14 Ö.	0 39 53	David.
Schönberg (Kirchthurm) Sachsen.	50 11 12 N.	9 58 2 Ö.	0 39 52	Krit. Wegw. III.
Schönberg (Kirchthurm) Dänemark.	54 23 47 N.	8 2 8 Ö.	0 32 9	Schumacher.
Schönborn (Kirche) Sachsen.	51 9 0 N.	11 32 0 Ö.	0 46 8	Sächs. Karte.
Schöneck (Kirchthurm) Sachsen.	50 23 39 N.	9 59 21 Ö.	0 39 57	Krit. Wegw. III.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Schönemoor (Kirchthurm) Oldenburg.	53° 5′ 44″ N.	6° 16′ 15″ Ö.	0h 25m 5s	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Schönholzerswyl Schweiz.	47 31 7 N.	6 48 12 Ö.	0 27 13	Eschmann.
Schönkirchen (Kirchthurm) Dänemark.	54 20 5 N.	7 53 21 Ö.	0 31 33	Schumacher.
Schönlinde (Markt) Böhmen.	50 55 31 N.	12 10 25 Ö.	0 48 42	David.
Schönwald Mähren.	49 45 55 N.	15 15 38 Ö.	1 1 3	Hallaschka. Bautsch.
Schönwalde (Kirche) Sachsen.	50 46 13 N.	11 35 13 Ö.	0 46 21	Sächs. Karte.
Schoonhoven Holland.	51 56 49 N.	2 30 55 Ö.	0 10 4	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Schopot (Kirchthurm) Ungarn.	44 51 32 N.	19 39 50 Ö.	1 18 39	Ö. △
Schorkal As. Russland.	62 44 20 N.	63 13 44 Ö.	4 12 55	Erman II. 2.
Schorndorf (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 48 19 N.	7 11 22 Ö.	0 28 46	Memminger.
Schortens (Kirchthurm) Oldenburg.	53 31 47 N.	5 36 39 Ö.	0 22 27	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Schouwen (zwei fixe Feuer) Holland.	51 41 57 N.	1 20 40 Ö.	0 5 23	1837.
Schreckhorn (östliches) Schweiz.	46 35 26 N.	5 46 57 Ö.	0 23 8	Eschmann.
Schreckhorn (westliches) Schweiz.	46 35 17 N.	5 47 27 Ö.	0 23 10	Eschmann.
Schüttenitz Böhmen.	50 33 12 N.	11 50 30 Ö.	0 47 22	Kreib. Krit. W. VI. Wurm S. I.
Schützberg (Kirchthurm) Preussen.	51 47 51 N.	10 29 35 Ö.	0 41 58	Hertha II.
Schützen (Gross-; östl. Kirchthurm) Ungarn.	48 30 7 N.	14 40 16 Ö.	0 58 41	Ö. △
Schulbinsk (Militär-Posten) As. Russland.	50 23 7 N.	78 54 8 Ö.	5 15 37	Hansteen. B. ph. m. St. P. I.
Schul-Pforta (Kirchthurm) Preussen.	51 8 46 N.	9 24 40 Ö.	0 37 39	Krit. Wegw. III.
Schumla (Minaret) Eur. Türkei.	43 17 23 N.	24 38 24 Ö.	1 38 34	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Schurscha (S.-Nicolai in d. Citadelle) Wallachei.	43 53 15 N.	23 37 11 Ö.	1 34 29	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Schwabach (Stadtpfarrthurm) Baiern.	49 19 47 N.	8 41 8 Ö.	0 34 44	B. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Schwanenfluss (Scott's Jetty) Neu-Holland.	32° 3′ 18″ S.	113° 25′ 6″ Ö.	7h 33m 40s	Raper.
Schwansdorf Mähren.	49 47 44 N.	15 20 4 Ö.	1 1 20	Hallaschka. Bautsch.
Schwarzenberg (Kirchthurm) Sachsen.	50 32 27 N.	10 26 50 Ö.	0 41 47	Krit. Wegw. III.
Schwarzhorn Schweiz.	46 44 11 N.	7 36 24 Ö.	0 30 26	Eschmann.
Schwaz Tirol.	47 22 50 N.	9 19 15 Ö.	0 37 17	Rohrer Z_1 XIII.
Schwefel-Inseln Chines. Meer.	30 43 0 N.	127 56 36 Ö.	8 31 46	Krusenstern II. 404.
Schweidnitz Preussen.	50 50 37 N.	14 8 6 Ö.	0 56 32	Wurm, 1837.
Schweineberg Schweiz.	46 42 4 N.	4 56 5 Ö.	0 19 44	Eschmann.
Schweinfurt (neuer Kirchthurm) Baiern.	50 2 45 N.	7 54 6 Ö.	0 31 36	B. △
Schwendelberg Schweiz.	46 46 18 N.	5 0 21 Ö.	0 20 1	Eschmann.
Schwerin Mecklenburg	53 41 58 N.	9 4 53 Ö.	0 36 19	Paschen. S. XIV.
Schwetzingen (Schloss) Baden.	49 23 5 N.	6 14 22 Ö.	0 24 57	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Schwey (Kirchthurm) Oldenburg.	53 24 19 N.	6 1 14 Ö.	0 24 5	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Schweyburg (Windmühle) Oldenburg.	53 24 4 N.	5 55 52 Ö.	0 23 43	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Schwidschin (Capelle auf dem Berge östlich v. Schwidick) Böhmen.	50 27 23 N.	13 21 41 Ö.	0 53 27	Ö. △
Schwörstadt (Kirchthurm) Baden.	47 35 45 N.	5 32 40 Ö.	0 22 11	Eschmann.
Schwyz Schweiz.	47 1 45 N.	6 18 15 Ö.	0 25 13	Bert. (Weiss. Ch.)
Sciacca (Kuppel) Sicilien.	37 30 21 N.	10 44 37 Ö.	0 42 58	Neap. △
Scilly s. S.- Mary.				
Sco (Probstei) Toscana.	43 38 55 N.	8 13 5 Ö.	0 32 52	Inghirami.
Scocigievoica (Landspitze. Sign.) Dalmat.	42 13 6 N.	16 34 29 Ö.	1 6 18	Port. Adriat.
Scoglietti (Capelle) Sicilien.	36 52 34 N.	12 8 10 Ö.	0 48 33	Smyth, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Scoglio Glovat (der östlichste der Lagostini) Dalmatien.	42° 45′ 51″ N.	14° 48′ 37″ Ö.	0ʰ 59ᵐ 14ˢ	Port. Adriat.
Scott (Ins. Die westlichste) Britisches America.	50 52 0 N.	131 49 5 W.	8 47 16	Oltmanns.
Scurgola (Kirchthurm) Neapel.	42 3 59 N.	11 0 16 Ö.	0 44 1	Neap. △
Seal (Felsen. N. W. Ende) As. Russland.	55 13 35 N.	163 24 1 Ö.	10 53 36	Beechey.
Seals (Bay of. S. W. Spitze) Neu-Holland.	40 8 0 S.	141 35 18 Ö.	9 26 21	Raper.
Searles s. Serles.				
Sebastian (S.-; Leuchtthurm) Spanien.	43 19 17 N.	4 20 52 W.	0 17 23	△ des côtes de France.
Sebastian (S.-; Cap) Mexican. Bundesstaat.	41 46 0 N.	126 42 15 W.	8 26 49	Oltmanns.
Sebastian (S.-; Kirchthurm der neuen Stadt) Brasilien.	23 46 52 S.	47 42 8 W.	3 10 49	1842.
Sebeje (Kirche d. Geburt d. Erlösers) Eur. Russl.	56 16 42 N.	26 9 55 Ö.	1 44 40	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Sebenico (Kirchthurm) Dalmatien.	43 44 14 N.	13 33 13 Ö.	0 54 13	Port. Adriat.
Sebnitz (Kirche) Sachsen.	50 58 29 N.	11 56 30 Ö.	0 47 46	Sächs. Karte.
Seçau Schweiz.	46 43 13 N.	4 35 49 Ö.	0 18 23	Eschmann.
Sechellen (Mahé. Stadt) Madagasc.-Archipel.	4 37 30 S.	53 10 12 Ö.	3 32 41	Owen, corr. 1845.
Seckingen (östl. Thurm) Baden.	47 33 12 N.	5 36 49 Ö.	0 22 27	Eschmann.
Secondigliano (Kuppel) Neapel.	40 53 35 N.	11 55 35 Ö.	0 47 42	Neap. △
Sedan (Cathedrale) Frankreich.	49 42 6 N.	2 36 40 Ö.	0 10 27	Flle Mézières.
Sedegne Nubien.	20 33 15 N.	28 5 33 Ö.	1 52 22	Heiligenstein. S. IV.
Sedlitz Böhmen.	49 22 40 N.	11 36 13 Ö.	0 46 25	David.
Seefeld (Kirchthurm) Oldenburg.	53 27 33 N.	6 1 21 Ö.	0 24 5	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Seehausen (südl. Laternenthurm) Preussen.	52 53 28 N.	9 25 13 Ö.	0 37 41	Stöpel. B. 1828.
Seehausen (Kirchthurm) Oldenburg.	53 6 45 N.	6 22 21 Ö.	0 25 29	Schrenk. Am. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Seeligenstadt (Benedictinerthurm) Gr.H.Hessen.	50° 2′ 38″ N.	6° 38′ 23″ Ö.	0h 26m 34	Gerling, corr.
Seeligstadt (Kirche) Sachsen.	51 6 17 N.	11 42 20 Ö.	0 46 49	Sächs. Karte.
Séez (kleiner Kirchthurm) Frankreich.	48 36 21 N.	2 9 53 W.	0 8 40	P. 604.
Segeberg (Kirchthurm) Dänemark.	53 56 15 N.	7 58 35 Ö.	0 31 54	Schumacher.
Segesd (Kirchth. d. Franziscanerklosters) Ungarn.	46 21 21 N.	15 0 53 Ö.	1 0 4	Ö. △
Segesvar Siebenbürgen.	46 10 29 N.	22 29 3 Ö.	1 29 56	Lipszky. Z₁IX.
Segna (Hafendamm) Dalmatien.	44 59 37 N.	12 33 28 Ö.	0 50 14	Port. Adriat.
Segni Kirchenstaat.	41 41 51 N.	10 41 13 Ö.	0 42 45	Krit. Wegw. I. corr.
Ségré Frankreich.	47 41 14 N.	3 12 30 W.	0 12 50	Bergh. Alman. 1840.
Segrehna Preussen.	51 50 8 N.	10 13 0 Ö.	0 40 52	Hertha II.
Sehma (Kirche) Sachsen.	50 32 28 N.	10 39 24 Ö.	0 42 38	Sächs. Karte.
Sehstedt (Kirchthurm) Dänemark.	54 21 54 N.	7 29 9 Ö.	0 29 57	Schumacher.
Seida od. Saida As. Türkei.	33 34 5 N.	33 1 23 Ö.	2 12 6	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Seieroë (Kirche) Dänemark.	55 52 55 N.	8 49 15 Ö.	0 35 17	Bugge. B. 1795. 206.
Seifersdorf (Kirche) Sachsen.	50 56 9 N.	11 18 25 Ö.	0 45 14	Krit. Wegw. IV.
Sein (Insel. Drehfeuer) Frankreich.	48 2 40 N.	7 12 18 W.	0 28 49	1842.
Seiny Russ. Polen.	54 5 25 N.	21 0 30 Ö.	1 24 2	Textor. Hertha IX.
Sekundermalli Hindostan.	9 52 39 N.	75 47 6 Ö.	5 3 8	As. Res. XIII.
Selagua (Hafen) Mexican. Bundesstaat.	19 6 0 N.	106 48 15 W.	7 7 13	Malespina. Oltm. II. 483.
Selbitz (Kirchthurm) Preussen.	51 49 33 N.	10 11 26 Ö.	0 40 46	Hertha II.
Selenginsk As. Russland.	51 6 6 N.	104 18 6 Ö.	6 57 12	Rumovsky. B. ph. m. St. P. I.
Selinuntum (Ruinen des gross. Tempels) Sicilien.	37 36 14 N.	10 27 17 Ö.	0 41 49	Smyth, 1835.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Selsea (Kirche) England.	50° 45′ 19″ N.	3° 6′ 5″ W.	0h 12m 24s	M. Ph. Tr. LXXXV.
Selve (Kirchthurm) Dalmatien.	44 22 31 N.	12 21 38 Ö.	0 49 27	Ö. △
Selve (Signal auf dem höchsten Berg der Insel) Dalmatien.	44 24 4 N.	12 20 47 Ö.	0 49 23	Ö. △
Selz (Kirche) Frankreich.	48 53 37 N.	5 46 29 Ö.	0 23 6	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Semene s. Samana.				
Semiiarsk (Militärposten. Kirche) As. Russland.	50 53 13 N.	75 59 58 Ö.	5 4 0	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Semipalatinsk (Festung. Kirche) As. Russland.	50 24 23 N.	77 55 33 Ö.	5 11 46	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Semlin (katholischer Kirchthurm) Slavonien.	44 50 55 N.	18 5 2 Ö.	1 12 20	Ö. △
Semnah (Tempel. Linkes Stromufer) Nubien.	21 29 32 N.	28 37 0 Ö.	1 54 28	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Semur (Kirchthurm) Frankreich.	27 29 27 N.	1 59 48 Ö.	0 7 59	△ 1839.
Sendshi Mongolei.	44 44 40 N.	108 4 36 Ö.	7 12 18	Fuss. S. XI.
Senger (Festung) As. Russland.	38 45 30 N.	46 32 30 Ö.	3 6 10	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Sengilei (Gerichtshof) Eur. Russland.	53 57 55 N.	46 30 54 Ö.	3 6 4	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Sengwarden (Thürmch. a. d. Kirche) Oldenburg.	53 35 42 N.	5 42 35 Ö.	0 22 50	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Sengwarden (Windmühle) Oldenburg.	53 37 18 N.	5 41 55 Ö.	0 22 48	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Sen-hian Chin. Pr. Chan-toung.	36 16 48 N.	113 34 0 Ö.	7 34 16	Endlicher.
Seniavin (Cap) Russ. America.	56 23 42 N.	162 22 42 W.	10 49 31	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Senitz (Gross-; Kirchthurm) Mähren.	49 37 32 N.	14 45 14 Ö.	0 59 1	Ö. △
Senlis (Cathedrale) Frankreich.	49 12 27 N.	0 14 57 Ö.	0 1 0	Flle Beauvais.
Sennâr (Nördlichster Theil d. Stadt) Nubien.	13 36 51 N.	31 24 34 Ö.	2 5 38	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Sens (Cathedrale) Frankreich.	48 11 54 N.	0 56 49 Ö.	0 3 47	△ 1840.
Senseberg (Baum) Kurhessen.	50 19 37 N.	7 18 13 Ö.	0 29 13	Gerling, corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Sentis Schweiz.	47° 15′ 0″ N.	7° 0′ 29″ Ö.	0h 28m 2s	Eschmann.
Seppings (steiler Pik über Cap-) Russ. America.	67 57 20 N.	167 1 35 W.	11 8 6	Beechey.
Sept-Iles (Fanal. Drehfeuer) Frankreich.	48 52 46 N.	5 49 42 W.	0 23 19	1838.
Serah (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	13 44 30 N.	74 36 28 Ö.	4 58 26	As. Res. X. corr.
Serdopol Eur. Russland.	61 42 10 N.	28 22 6 Ö.	1 53 28	Tessleff. Hertha, IX.
Serebrinikova (Dorf) As. Russland.	60 1 52 N.	88 18 35 Ö.	5 53 14	Hansteen. S. VIII. corr.
Sered (Pfarrthurm) Ungarn.	48 17 31 N.	15 24 17 Ö.	1 1 37	Ö. △
Serekoul Chin. Pr. Yar-kiang.	37 48 0 N.	71 44 30 Ö.	4 46 58	Endlicher.
Serena (la-) s. Coquimbo.				
Serfo od. Serfanto (höchster Gipfel der Insel) Griechenland.	37 15 17 N.	22 15 40 Ö.	1 29 3	Gauttier, 1823.
Sergievsk Eur. Russland.	53 56 43 N.	48 50 20 Ö.	3 15 21	Simonoff. B. ph.m.St.P.I.
Sergipe del Rey (östl. Hügel) Brasilien.	11 10 42 S.	39 34 0 W.	2 38 16	Roussin. Givry, 1830.
Seringapatam (Pagode) Hindostan.	12 25 29 N.	74 22 19 Ö.	4 57 29	As. Res. X. corr.
Serles od. Searles (s. ö. Theil) Pomotu-Inseln.	18 21 40 S.	139 17 3 W.	9 17 8	Duperrey. Beechey.
Serolliet (altes Signal) Schweiz.	46 52 19 N.	4 20 31 Ö.	0 17 22	Eschmann.
Serolliet (neues Signal) Schweiz.	46 52 19 N.	4 20 30 Ö.	0 17 22	Eschmann.
Serpukhof (neuer Markt) Eur. Russland.	54 54 55 N.	35 5 59 Ö.	2 20 24	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Serracapriola (Telegraph) Neapel.	41 48 14 N.	12 49 10 Ö.	0 51 17	Neap. △
Serracomune (Signal) Neapel.	41 46 21 N.	11 11 1 Ö.	0 44 44	Neap. △
Serragrande di Panni (Berg. Signal) Neapel.	41 11 58 N.	12 57 45 Ö.	0 51 51	Neap. △
Serrano (Telegraph) Neapel.	40 10 55 N.	16 1 2 Ö.	1 4 4	Neap. △
Serra Sasilli (Signal) Neapel.	41 3 45 N.	12 30 8 Ö.	0 50 1	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Serrei Russ. Polen.	54° 12′ 50″ N.	21° 28′ 5″ Ö.	1h 25m 52s	Textor. Hertha IX.
Sesce (Tempel) Nubien.	20 5 54 N.	28 26 0 Ö.	1 53 44	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Sessa (Kirchthurm) Neapel.	41 14 20 N.	11 35 50 Ö.	0 46 23	Neap. △
Ses-skär (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	60 2 7 N.	28 1 24 Ö.	1 44 6	Schubert II. B. ph.m.St.P.I.
Sesto (Kirchthurm) Toscana.	43 50 3 N.	8 52 6 Ö.	0 35 28	Inghirami.
Sesto (Kirchthurm) Neapel.	41 25 12 N.	11 44 29 Ö.	0 46 58	Neap. △
Sestrugn (Insel. Signal a. d. Kuppe) Dalmatien.	44 10 45 N.	12 37 51 Ö.	0 50 31	Port. Adriat.
Seterana (Stadt. Insel Timor) Kl. Sunda-Inseln.	9 21 25 S.	121 41 30 Ö.	8 6 46	Freycinet.
Setsch (Pfarrkirchthurm) Böhmen.	49 55 55 N.	13 19 20 Ö.	0 53 17	Ö. △
Settignano (Kirchthurm) Toscana.	43 47 11 N.	8 59 28 Ö.	0 35 58	Inghirami.
Setuval Portugal.	38 28 54 N.	11 13 47 W.	0 44 45	
Setzen Schweiz.	46 28 12 N.	5 49 31 Ö.	0 23 18	Eschmann.
Sevastopol (Kirche S.-Peter u. Paul) Eur. Russl.	44 36 22 N.	31 11 9 Ö.	2 4 45	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Sevensoaks (Windmühle) England.	51 14 59 N.	2 9 11 W.	0 8 37	M. Ph. Tr. XCIII.
Sever (S.-; Hauptkirche) Frankreich.	43 45 38 N.	2 54 42 W.	0 11 39	P. 328.
Severa (Spitze) Ins. Sardinien.	39 2 46 N.	6 30 18 Ö.	0 26 1	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Severino (S.-; Thurm) Neapel.	40 52 44 N.	11 44 4 Ö.	0 46 56	Neap. △
Sevilla (la Giralda) Spanien.	37 22 44 N.	8 21 23 W.	0 33 26	Ferrer, 1832. 78.
Sevsk (Cathedr. d. Himmelf. Mariä) Eur. Russl.	52 9 22 N.	32 11 32 Ö.	2 8 46	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Seyfen (Kirche) Sachsen.	50 38 54 N.	11 7 0 Ö.	0 44 28	Sächs. Karte.
Seypan (S. Ö. Spitze) Marianen-Archipel.	15 11 52 N.	143 26 22 Ö.	9 33 45	Freycinet, corr. 1836.
Sezza Kirchenstaat.	41 30 3 N.	10 42 57 Ö.	0 42 52	Krit. Wegw. I. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Shâ droog Hindostan.	14° 9′ 46″ N.	75° 11′ 59″ Ö.	5h 0m 48s	As. Res. X. corr.
Shaftsbury (Trinity) England.	51 0 24 N.	4 31 49 W.	0 18 7	M. III. 380.
Shair Gur (Fort) Hindostan.	28 38 50 N.	76 54 53 Ö.	5 7 40	R. Burrow. As. Res. IV.
Shalkar Hindostan.	32 0 2 N.	76 12 3 Ö.	5 4 48	Hodgson. A.B. IV.
Shealdoo Nullah (Vereinigung mit dem Flusse) Hindostan.	25 58 8 N.	87 28 53 Ö.	5 49 56	R. Burrow. As. Res. IV.
Sheemogá (Fort) Hindostan.	13 55 33 N.	73 16 32 Ö.	4 53 6	As. Res. X. corr.
Sheffield (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 2 50 N.	75 46 8 W.	5 3 5	Hamb. Börsenh.
Shegdatschinskoy Asiat. Russland.	53 16 0 N.	118 56 50 Ö.	7 55 47	Fuss. S. XI.
Shelburne (Leuchtthurm) Britisches America.	43 37 31 N.	67 39 4 W.	4 30 36	Sr. Ch. Ogle.
Shennimulla Hindostan.	11 9 27 N.	75 16 59 Ö.	5 1 8	As. Res. X. corr.
Sheppey England.	51 24 23 N.	1 34 12 W.	0 6 17	M. Ph. Tr. XCIII.
Sherborne (Kirchthurm) England.	50 56 50 N.	4 50 50 W.	0 19 23	M. III. 380.
Sherness (Flaggenmast) England.	51 26 45 N.	1 35 58 W.	0 6 24	M. II. 125. 1836.
Shevagunga (grosse Pagode) Hindostan.	13 10 9 N.	74 55 6 Ö.	4 59 40	As. Res. X. corr.
Shevamalli (Pagode) Hindostan.	11 2 12 N.	75 15 12 Ö.	5 1 1	As. Res. XIII.
Shevandram (Pagode) Hindostan.	8 9 23 N.	75 10 52 Ö.	5 0 43	As. Res. XIII.
Shevelipootoor (Pagode) Hindostan.	9 30 37 N.	75 20 53 Ö.	5 1 24	As. Res. XIII.
Shiburne (Schloss) England.	51 39 25 N.	3 17 30 W.	0 13 10	
Ship Harbour (Meerenge Canso) Brit. America.	45 36 25 N.	63 42 7 W.	4 14 48	Jones. Krit. Wegw. VII.
Shipharbour (S. W. Spitze) Maluinen.	51 43 10 S.	63 37 31 W.	4 14 30	Fitzroy, 1842.
Shipki Tibet.	31 48 40 N.	76 24 16 Ö.	5 5 37	Hodgson. A.B. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Shippúr (Himalaja) Hindostan.	31° 0′ 30″ N.	76° 40′ 42″ Ö.	5h 6m 43s	Hodgson. A.B. IV.
Shitomir Eur. Russland.	50 15 37 N.	26 19 52 Ö.	1 45 19	Wisniewsky. Hertha IX.
Shoklanga (Dorf) Asiat. Russland.	51 50 31 N.	118 1 39 Ö.	7 52 7	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Sholanghur (grosse Pagode) Hindostan.	13 5 20 N.	77 7 8 Ö.	5 8 29	As. Res. X. corr.
Shoreham (Kirchthurm) England.	50 50 0 N.	2 36 43 W.	0 10 27	M. I. 337.
Shoukianga (Fluss. S. Spitze) Neu-Seeland.	35 31 45 S.	171 5 10 Ö.	11 24 21	D'Urville.
Shouraki (Bai. Ankerplatz) Neu-Seeland.	37 2 38 S.	173 1 30 Ö.	11 32 6	D'Urville.
Shrewsbury (S.-Chads) England.	52 42 28 N.	5 5 17 W.	0 20 21	M. III. 380.
Shungarnacoil (Pagode) Hindostan.	9 10 19 N.	75 14 54 Ö.	5 1 0	As. Res. XIII.
Shut-in-Island (Südwestende) Brit. America.	44 36 35 N.	65 38 12 W.	4 22 33	Jones. Krit. Wegw. VII.
Si-'an-fou Chin. Pr. Chensi.	34 15 36 N.	106 34 0 Ö.	7 6 16	Endlicher.
Siang (Insel. N.W. Spitze) Molukken.	0 18 55 N.	127 28 45 Ö.	8 29 55	D'Urville.
Siang-chan-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	29 34 48 N.	119 22 27 Ö.	7 57 30	Endlicher.
Siang-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	23 59 0 N.	107 5 50 Ö.	7 8 23	Endlicher.
Siang-than-hian Chin. Pr. Hou-nan.	27 52 30 N.	110 21 52 Ö.	7 21 27	Endlicher.
Siang-yang-fou Chin. Pr. Hou-pe.	32 6 0 N.	109 45 46 Ö.	7 19 3	Endlicher.
Siao (N. W. Spitze) Celebes.	2 32 0 N.	123 3 0 Ö.	8 12 12	D'Urville.
Siao-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	34 12 0 N.	114 53 21 Ö.	7 39 33	Endlicher.
Sicasica od. Cicacica Bolivia.	17 19 53 S.	70 28 0 W.	4 41 52	Pentland, 1837.
Sicié (Cap. Wache) Frankreich.	43 3 6 N.	3 30 0 Ö.	0 14 0	Gauttier, 1821.
Siculiana (Kirche) Sicilien.	37 19 50 N.	11 6 13 Ö.	0 44 25	Smyth, 1835.
Sidari (Cap. N. W. Spitze) Ionische Inseln.	39 47 25 N.	17 22 0 Ö.	1 9 28	Gauttier, 1821.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Sidelhorn (grosses) Schweiz.	46° 32′ 29″ N.	5° 56′ 58″ Ö.	0h 23m 48s	Eschmann.
Sidelhorn (kleines) Schweiz.	46 33 11 N.	5 58 38 Ö.	0 23 55	Eschmann.
Sidera (Cap. Gipfel) Eur. Türkei.	35 17 40 N.	23 58 25 Ö.	1 35 54	Gauttier, 1823.
Siders Schweiz.	46 17 39 N.	5 12 3 Ö.	0 20 48	Eschmann.
Sidney s. Jackson.				
Siek (Kirchthurm) Dänemark.	53 38 5 N.	7 57 47 Ö.	0 31 51	Schumacher.
Sieldce Russ. Polen.	52 9 51 N.	19 58 40 Ö.	1 19 55	Liechtenst. A. Hertha IX.
Siena (Rathhaus) Toscana.	43 19 19 N.	9 0 8 Ö.	0 36 1	Inghirami.
Sierpcz Russ. Polen.	52 52 50 N.	17 22 40 Ö.	1 9 31	Textor. Hertha IX.
Sierra-Leona (Cap) Guinea.	8 29 55 N.	15 39 24 W.	1 2 38	Sabine.
Sifanto (Insel. Der höchste Punct) Griechenland.	36 58 5 N.	22 22 21 Ö.	1 29 29	Gauttier, 1822.
Sign (Signal auf d. Ruine d. Forts Sign) Dalmat.	43 42 16 N.	14 17 44 Ö.	0 57 11	Ö. △
Signal des François Schweiz.	46 55 54 N.	4 15 8 Ö.	0 17 1	Eschmann.
Signalhorn Schweiz.	46 15 22 N.	5 24 39 Ö.	0 21 39	Eschmann.
Signildskär (Telegraph) Eur. Russland.	60 11 55 N.	16 58 35 Ö.	1 7 54	Klint.
Sigtuna Schweden.	59 37 33 N.	15 15 43 Ö.	1 1 3	Bert. (A. d. St. A. 1803. H.)
Sikyno (Insel. Der höchste Punct) Griechenland.	36 39 51 N.	22 46 33 Ö.	1 31 6	Gauttier, 1822.
Silistria (Moschee) Eur. Türkei.	44 7 10 N.	24 54 19 Ö.	1 39 37	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Sillenstede (W. Giebelsp. der Kirche) Oldenburg.	53 34 34 N.	5 39 6 Ö.	0 22 36	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Silleyro (Cap) Spanien.	42 7 0 N.	11 16 47 W.	0 45 7	Espinosa.
Si-loung-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	24 32 24 N.	103 19 10 Ö.	6 53 17	Endlicher.
Silvi (Signal) Neapel.	42 34 0 N.	11 45 44 Ö.	0 47 3	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Simbirsk (Kirche d. Himmelf. Chr. neben d. Bazar) Eur. Russland.	54° 18′ 49″ N.	46° 5′ 10″ Ö.	3h 4m 21s	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Simferopol (Cathedrale) Eur. Russland.	44 56 59 N.	31 46 8 Ö.	2 7 5	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Simieni-dindel (Mitte d. Dorfes) Eur. Türkei.	44 22 27 N.	25 40 28 Ö.	1 42 42	Struve. Bul. sc. de St. P. II.
Simijaca Neu-Granada.	5 23 0 N.	76 34 7 W.	5 6 17	Oltmanns.
Simla (Bungalow) Hindostan.	31 6 12 N.	74 49 5 Ö.	4 59 16	Hodgson. A. R. IV.
Simmering s. Wien.				
Simnitza (S.-Constantin u. Helena) Wallachei.	43 39 8 N.	23 0 52 Ö.	1 32 3	
Simno Russ. Polen.	54 21 5 N.	21 19 0 Ö.	1 25 16	Textor. Hertha IX.
Sinano (Kirche. Megalopolis) Griechenland.	37 23 55 N.	19 47 57 Ö.	1 19 12	Peytier, 1835.
Singapoor (Flaggenmast) Hinterindien.	1 17 24 N.	101 30 51 Ö.	6 46 3	1841.
Sines (Fort) Portugal.	37 57 30 N.	11 12 57 W.	0 44 52	Franzini.
Sin-hoa-hian Chin. Pr. Hou-nan.	27 32 24 N.	108 49 42 Ö.	7 15 19	Endlicher.
Sin-hoei-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 30 0 N.	110 12 50 Ö.	7 20 51	Endlicher.
Sinigaglia (Domthurm) Kirchenstaat.	43 43 2 N.	10 52 56 Ö.	0 43 32	Port. Adriat.
Sin-i-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 6 6 N.	108 7 10 Ö.	7 12 29	Endlicher.
Si-ning-tcheou Chin. Pr. Kansou.	36 39 20 N.	99 28 0 Ö.	6 37 52	Endlicher.
Sin-ning-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	22 14 24 N.	109 52 10 Ö.	7 19 29	Endlicher.
Sinope (das Schloss) Asiat. Türkei.	42 2 30 N.	32 49 30 Ö.	2 11 18	Gauttier, 1824. 324.
Sin-tchhang-hian Chin. Pr. Kiang-si.	28 18 0 N.	112 18 3 Ö.	7 29 12	Endlicher.
Sin-yang-tcheou Chin. Pr. Ho-nan.	32 12 15 N.	111 40 0 Ö.	7 26 40	Endlicher.
Sin-ye-hian Chin. Pr. Ho-nan.	32 40 25 N.	110 5 0 Ö.	7 20 20	Endlicher.
Sion Schweiz.	46 14 4 N.	5 1 24 Ö.	0 20 6	Eschmann.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Siouan-hoa-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40°	37′	10″	N.	112°	48′	28″	Ö.	7h	31m	14s	Endlicher.
Sioun-wei-sse Chin. Pr. Yun-nan.	22	12	0	N.	98	41	50	Ö.	6	34	47	Endlicher.
Siout od. Syout Aegypten.	27	10	14	N.	28	48	49	Ö.	1	55	15	Nouet, corr. 1836.
Sirani-sou-sai-pou Mantchourei.	42	15	36	N.	116	6	50	Ö.	7	44	27	Endlicher.
Sirevaag Norwegen.	58	29	40	N.	3	24	0	Ö.	0	13	36	1813.
Sirianonowsky (Minen-Intendanz) As. Russl.	49	43	9	N.	82	1	29	Ö.	5	28	6	Humb. As. cent. III. 488.
Sirico (Kirchthurm) Neapel.	40	54	40	N.	12	10	9	Ö.	0	48	41	Neap. △
Sisal (Castell) Mex. Bundesstaat.	21	10	0	N.	92	19	45	W.	6	9	19	Oltmanns.
Sisarga (Inseln. Die westlichste) Spanien.	43	22	22	N.	11	11	37	W.	0	44	46	Espinosa.
Sisopolis (Isolirt. Haus auf einer Höhe) Eur. Türkei.	42	26	46	N.	25	25	3	Ö.	1	41	40	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Sisran Eur. Russland.	53	9	15	N.	46	4	45	Ö.	3	4	19	Wisniewsky. Hertha IX.
Sisseck (Kirchth. Maria Verkünd.) Croatien.	45	29	4	N.	14	2	17	Ö.	0	56	10	Ö. △
Sisteron Frankreich.	44	11	51	N.	3	35	47	Ö.	0	14	23	Bergh. Alman. 1840.
Sistowa (Moschee) Eur. Türkei.	43	37	14	N.	22	59	23	Ö.	1	31	58	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Si-tchhouan-hian Chin. Pr. Ho-nan.	33	5	0	N.	109	7	10	Ö.	7	16	29	Endlicher.
Sitio de Calabozo Neu-Granada.	6	13	21	N.	71	55	58	W.	4	53	44	Oltmanns I. 1.
Sitka (Festungsthurm) Russisch. America.	57	2	52	N.	137	49	30	W.	9	11	18	Preuss.
Sittia (Cap) Eur. Türkei.	35	14	20	N.	23	41	20	Ö.	1	34	45	Gauttier, 1823.
Six Madun Schweiz.	46	37	23	N.	6	19	42	Ö.	0	25	19	Eschmann.
Sjännoi Eur. Russland.	54	48	58	N.	27	22	6	Ö.	1	49	28	Wisniewsky. Hertha, IX.
Skagern (Fanal) Dänemark.	57	43	47	N.	8	16	4	Ö.	0	33	4	Dän. Karte, 1840.
Skanör Schweden.	55	25	14	N.	10	30	57	Ö.	0	42	4	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Skardamula (Mitte) Griechenland.	36° 53′ 17″ N.	19° 53′ 58″ Ö.	1h 19m 36s	Peytier, 1835.
Skellefteå Schweden.	64 45 21 N.	18 36 24 Ö.	1 14 26	Selander.
Skellig-Rock (zwei fixe Feuer. Das Westl.) Irland.	51 46 10 N.	12 54 34 W.	0 51 38	White, 1836.
Skerries (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	53 25 20 N.	6 55 50 W.	0 27 43	M. H. 356. 1836.
Skjelskör (Kirche) Dänemark.	55 15 4 N.	8 56 56 Ö.	0 35 48	Dän. Karte, 1840.
Sköfde Schweden.	58 2 44 N.	10 28 57 Ö.	0 41 56	Selander.
Skopelo (Insel. Gipfel des Berges Delphi) Griechenland.	39 8 18 N.	21 21 35 Ö.	1 25 26	Gauttier, 1823.
Skudenoess (Feuer) Norwegen.	59 8 45 N.	2 59 0 Ö.	0 11 56	1813.
Skuläni (Posthaus) Eur. Russland.	47 19 13 N.	25 16 21 Ö.	1 41 5	Struve. Bul. sc. de St. P. II.
Skvira (Cathedr. d. Himmelf. M.) Eur. Russland.	49 43 59 N.	27 21 8 Ö.	1 49 25	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Skyro (Berg, Kochila. Ins.) Griechenland.	38 49 44 N.	22 16 50 Ö.	1 29 7	Gauttier, 1823. 321.
Slagelse (Kirche S.-Peter) Dänemark.	55 24 13 N.	9 1 0 Ö.	0 36 4	Dän. Karte, 1840.
Slano (Kirchthurm) Dalmatien.	42 47 3 N.	15 33 41 Ö.	1 2 15	Port. Adriat.
Slatina (Kirchthurm S.-Troitzki) Wallachei.	44 25 56 N.	22 0 33 Ö.	1 28 2	Struve. Bul. sc. de St. P. II.
Slavianosserbsk (Kirche S.- Peter u. Paul) Eur. Russland.	48 35 32 N.	37 0 50 Ö.	2 28 3	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Slitö Schweden.	57 42 14 N.	16 30 17 Ö.	1 6 1	Selander.
Sliwno (Moschee Adschi-Brami-Dschami) Eur. Türkei.	42 40 45 N.	23 59 25 Ö.	1 35 58	Struve. Bul. sc. de St. P. II.
Slomnik Russ. Polen.	50 14 45 N.	17 44 45 Ö.	1 10 59	Liechtenst. A. Hertha II.
Slonim (Bernardiner-kloster) Eur. Russland.	53 5 18 N.	22 58 5 Ö.	1 31 48	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Slough (Observ. v. J. Herschel) England.	51 30 20 N.	2 56 23 W.	0 11 46	Naut. Alm.
Smajan (Signal) Dalmatien.	43 41 54 N.	13 24 32 Ö.	0 53 38	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Smalls-Rocks (Leuchtth. Fixes Feuer) England.	51° 43′ 18″ N.	7° 59′ 18″ W.	0h 31m 57s	M. III. 381.
Smarden (Kirchthurm) England.	51 8 57 N.	1 39 16 W.	0 6 37	M. Ph. Tr. LXXXVII.
Smedreva (steinerne Kirche in d. Vorstadt nach Belgrad) Serbien.	44 39 51 N.	18 33 54 Ö.	1 14 16	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Smerna (Berg. Gipfel. Samicum) Griechenl.	37 33 12 N.	19 20 10 Ö.	1 17 21	Peytier, 1835.
Smolensk (Cathedrale d. Himmelf. M.) Eur. Russl.	54 47 15 N.	29 43 5 Ö.	1 58 52	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Smyrna (französ. Consul.) Asiatische Türkei.	38 25 38 N.	24 48 6 Ö.	1 39 12	Tondu. Daussy 1835. 21.
Snäfjal s. Sneefield joeckul.				
Snares (N. Ö. Insel) Neu-Seeland.	48 3 48 S.	163 59 51 Ö.	10 55 59	I. Herd. 1836.
Sneefield joeckul od. Snäfjal Island.	64 47 40 N.	26 4 30 W.	1 44 18	1836.
Sneek (Kirchkuppel) Holland.	53 1 57 N.	3 19 26 Ö.	0 13 18	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Sobcechleb (Kirchthurm) Mähren.	49 28 44 N.	15 19 11 Ö.	1 1 17	Ö. △
Sobieslau (Stadtthurm) Böhmen.	49 15 40 N.	12 23 5 Ö.	0 49 32	Ö. △
Sochoczin Russ. Polen.	52 41 0 N.	18 14 55 Ö.	1 13 0	Textor. Hertha IX.
Socoa (Hafenfeuer) Frankreich.	43 23 44 N.	4 1 28 W.	0 16 6	1835. 118.
Socorro (Insel. Mitte des Berges) Mex. Bundesst.	18 48 0 N.	112 29 15 W.	7 29 57	Oltmanns.
Soderhamn Schweden.	61 17 47 N.	14 45 15 Ö.	0 59 1	Nicander. B. 1792. 156.
Sodiya Hinterindien.	27 50 0 N.	93 22 5 Ö.	6 13 28	Wilcox. A. B. II.
Söderarm (Bake) Schweden.	59 45 14 N.	17 4 27 Ö.	1 8 18	Selander.
Söderby auf Stor-Pellinge [Eur. Russland.	60 12 23 N.	23 28 44 Ö.	1 33 55	Klint.
Sögeln (Kirchthurm) Hannover.	52 50 33 N.	5 11 5 Ö.	0 20 44	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Sönderburg (Kirchth.) Dänemark.	54 54 39 N.	7 26 55 Ö.	0 29 48	Dän. Karte, 1840.
Sofala (Fort) Süd-Africa.	20 10 42 S.	32 26 6 Ö.	2 9 44	Owen, corr. 1845.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sogamozo (Mündung d. Flusses) Neu-Granada.	7° 9′ 14″ N.	76° 20′ 1″ W.	5h 5m 20s	Oltmanns.
Soignies Belgien.	50 32 0 N.	1 43 54 Ö.	0 6 56	Quetelet.
Soisberg (ehem. Stangensignal) Kurhessen.	50 47 22 N.	7 32 40 Ö.	0 30 11	Gerling, corr.
Soissons (Cathedrale) Frankreich.	49 22 53 N.	0 59 18 Ö.	0 3 57	Flle Soissons.
Sokotora (Insel. Ö. Spitze) Indischer Ocean.	12 34 15 N.	52 14 36 Ö.	3 28 58	Horsburgh. I 259.
Solf Eur. Russland.	63 1 20 N.	19 15 47 Ö.	1 17 3	Hellström. Hertha, IX.
Solib od. Gourien Taouna Nubien.	20 26 3 N.	27 57 13 Ö.	1 51 49	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Soliman Aegypten.	31 46 15 N.	22 44 20 Ö.	1 30 57	Gauttier, 1821. 282. corr. 1836.
Solopaca (Kirchthurm) Neapel.	41 11 21 N.	12 12 24 Ö.	0 48 50	Neap. △
Solothurn (Thurm der Hauptkirche) Schweiz.	47 12 33 N.	5 12 14 Ö.	0 20 49	Eschmann.
Solovetsk (Cathedr. d. Klosters) Eur. Russl.	65 1 22 N.	33 24 35 Ö.	2 13 38	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Solta (Insel. Signal auf d. Berg Strasa) Dalmatien.	43 23 9 N.	13 55 35 Ö.	0 55 42	Port. Adriat.
Solta (Porto Oliveto. Thurm) Dalmatien.	43 23 43 N.	13 52 26 Ö.	0 55 30	Port. Adriat.
Solvytchegodsk (Intercessionsk.) Eur. Russl.	61 19 44 N.	44 37 1 Ö.	2 58 28	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Sombrero Kleine Antillen.	18 38 4 N.	65 47 49 W.	4 23 11	1839.
Somerton (Kirchthurm) England.	51 3 17 N.	5 3 29 W.	0 20 14	M. Ph. Tr. XC.
Somló (Berg bei Vásárhely) Ungarn.	47 8 51 N.	15 2 20 Ö.	1 0 9	Ö. △
Somma (Kreuz auf dem Gipfel) Neapel.	40 50 15 N.	12 5 27 Ö.	0 48 22	Neap. △
Somma (S.-Salvatore) Neapel.	40 49 40 N.	12 3 33 Ö.	0 48 14	Neap. △
Sommentiers Schweiz.	46 38 4 N.	4 34 40 Ö.	0 18 19	Eschmann.
Sommeri Schweiz.	47 34 4 N.	6 57 18 Ö.	0 27 49	Eschmann.
Sommers (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	60 12 25 N.	25 18 8 Ö.	1 41 13	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Somsdorf (Kirche) Sachsen.	50° 58′ 40″ N.	11° 16′ 11″ Ö.	0h 45m 5s	Krit. Wegw. IV.
Sondershausen Schwarzburg.	51 22 33 N.	8 30 6 Ö.	0 34 0	Zach B. 1. suppl. 251.
Sondrio (Dom) Oesterr. Italien.	46 10 0 N.	7 31 59 Ö.	0 30 8	△ Ing. géogr. 1837.
Sonnberg (Berg bei-) Ungarn.	47 52 35 N.	14 8 33 Ö.	0 56 34	Ö. △
Sonnenberg Schweiz.	47 32 0 N.	5 30 39 Ö.	0 22 3	Eschmann.
Sonntagsberg (nördl. Theil) Oesterreich.	47 59 51 N.	12 25 41 Ö.	0 49 43	Ö. △
Soobramanee (alte Pagode. Gr. Berg) Hindost.	12 39 44 N.	73 22 46 Ö.	4 53 31	As. Res. X. corr.
Soolagherry droog Hindostan.	12 40 8 N.	75 43 0 Ö.	5 2 52	As. Res. X. corr.
Sooloopgherry droog Hindostan.	12 4 34 N.	76 43 58 Ö.	5 6 56	As. Res. X. corr.
Sophiani (Kirchthurm) Eur. Russland.	45 24 16 N.	26 31 28 Ö.	1 46 6	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Sopotschkin Russ. Polen.	53 49 10 N.	21 19 50 Ö.	1 25 19	Textor. Hertha, IX.
Sora (Castell. Signal) Neapel.	41 43 39 N.	11 16 31 Ö.	0 45 6	Neap. △
Sordi (Mitte) Eur. Türkei.	35 34 20 N.	21 6 48 Ö.	1 24 27	Gauttier, 1821.
Sorlingues s. S.-Mary.				
Sornzig (Rittergut) Sachsen.	51 7 55 N.	12 15 0 Ö.	0 49 0	Sächs. Karte.
Sorotschikowaja (Fest.) Eur. Russland.	47 30 33 N.	49 30 34 Ö.	3 18 2	Wisniewsky. Hertha IX.
Sosnitsa (Kirche d. heil. Kreuzes) Eur. Russl.	51 31 22 N.	30 10 55 Ö.	2 0 44	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Sosnovets (Insel. Thurm) Eur. Russland.	66 29 20 N.	38 23 30 Ö.	2 33 34	Reineck. B. ph. m. St. P. I.
Soui-khi-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	21 19 12 N.	107 26 0 Ö.	7 9 44	Endlicher.
Soui-tcheou Chin. Pr. Hou-pe.	31 46 48 N.	110 56 12 Ö.	7 23 45	Endlicher.
Sou-khing-hian Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27 9 36 N.	105 24 38 Ö.	7 1 39	Endlicher.
Soung-kiang-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	31 0 0 N.	118 37 4 Ö.	7 54 28	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Soung-phan-wei Chin. Pr. Sse-tchhouan.	32° 35′ 40″ N.	101° 16′ 0″ Ö.	6h 45m 4s	Endlicher.
Soung-tseou-kouan Chin. Pr. Ho-nan.	31 27 50 N.	113 8 30 Ö.	7 32 34	Endlicher.
Sou-sai-pou Mantchourei.	41 50 30 N.	115 33 30 Ö.	7 42 14	Endlicher.
Sou-tcheou Chin. Pr. Chansi.	39 25 12 N.	110 7 0 Ö.	7 20 28	Endlicher.
Sou-tcheou Chin. Pr. Kansou.	39 45 40 N.	96 47 0 Ö.	6 27 8	Endlicher.
Sou-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	31 23 25 N.	118 8 55 Ö.	7 52 36	Endlicher.
South (Insel) Kl. Sunda-Ins.	8 30 0 S.	121 51 54 Ö.	8 7 28	Duperrey, 1830.
Southampton (Thurmspitze) England.	50 54 0 N.	3 44 20 W.	0 14 57	M. Ph. Tr. LXXXV.
South-Foreland (Leuchtt. Zwei fix. Feuer) England.	51 8 29 N.	0 57 57 W.	0 3 52	1838.
South-Island (Nordsp.) Britisches America.	43 26 22 N.	68 22 2 W.	4 33 28	Jones. Krit. Wegw. VII.
South-Kilworth (Observ. v. W. Pearson) England.	52 25 51 N.	3 26 53 W.	0 13 48	Naut. Alm.
South-Rock (Leuchtth. Drehfeuer) Irland.	54 23 54 N.	7 45 54 W.	0 31 4	Mudge, Irl. Karte, 1836.
South-Sea (Schloss) England.	50 46 43 N.	3 25 26 W.	0 13 42	M. I. 338.
Sou-thsian-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	34 0 50 N.	116 11 21 Ö.	7 44 45	Endlicher.
South-Stack (Leuchtth. Drehfeuer) England.	53 18 29 N.	7 1 20 W.	0 28 5	1836.
Sou-youan-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	20 19 24 N.	107 18 30 Ö.	7 9 14	Endlicher.
Sóvár (Pfarrthurm) Ungarn.	48 58 28 N.	18 56 1 Ö.	1 15 44	Ö. △
Sozonoff (Bai) Eur. Russland.	67 41 1 N.	38 41 40 Ö.	2 34 47	Reineck, 1843.
Spada (Cap. Gipfel) Eur. Türkei.	35 40 30 N.	21 23 50 Ö.	1 25 35	Gauttier, 1823.
Spagnolo (Fort) Dalmatien.	42 27 17 N.	16 11 56 Ö.	1 4 48	Ö. △
Spaichingen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 4 21 N.	6 24 11 Ö.	0 25 37	Memminger.
Spalatro (Thurm Paolini) Dalmatien.	43 30 22 N.	14 6 18 Ö.	0 56 25	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Spanberg (Cap) Asiat. Russland.	64° 42′ 30″ N.	176° 52′ 0″ W.	11h 47m 28s	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Sparanisi (Kirchthurm) Neapel.	41 11 23 N.	11 45 35 Ö.	0 47 2	Neap. △
Spårö (Bake) Schweden.	57 42 56 N.	14 23 32 Ö.	0 57 34	Selander.
Sparta (Ruinen) Griechenland.	37 4 47 N.	20 5 20 Ö.	1 20 21	Boblaye, 1835.
Spartel Marocco.	35 48 40 N.	8 13 25 W.	0 32 54	Tofino, 1793.
Spask Eur. Russland.	55 2 49 N.	47 3 3 Ö.	3 8 12	Simonoff, B. ph.m.St.P.I.
Speard (Cap) Britisches America.	47 31 22 N.	54 57 50 W.	3 39 51	Granchain, 1789.
Speedwell (Insel. Östl. Hafen) Maluinen.	52 13 0 S.	62 1 40 W.	4 8 7	Fitzroy, 1842.
Speer Schweiz.	47 11 11 N.	6 47 15 Ö.	0 27 9	Eschmann.
Speiel-Klint auf Möen Dänemark.	54 58 0 N.	10 13 44 Ö.	0 40 55	Klint.
Spencer (Cap) Russ. America.	65 16 42 N.	169 7 48 W.	11 16 31	Beechey. B. ph.m.St.P.I.
Speyer (Albertsthurm) Baiern.	49 19 4 N.	6 6 28 Ö.	0 24 26	1836.
Speyer (nördl. Domthurm) Baiern.	49 19 4 N.	6 6 23 Ö.	0 24 26	B. △
Speyer (Observatorium) Baiern.	49 18 55 N.	6 6 15 Ö.	0 24 25	Berl. Jahrb.
Spezia (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 15 16 N.	20 48 22 Ö.	1 23 13	Boblaye, 1835.
Spezzia (la-; Lazaret) Sardinien.	44 4 13 N.	7 31 12 Ö.	0 30 5	Zach. Daussy, 1832. 68.
Spezzia-pulo (Insel. Gipfel) Griechenland.	37 12 58 N.	20 50 6 Ö.	1 23 20	Peytier, 1835.
Spichel od. Espichel (Leuchtth.) Portugal.	38 24 54 N.	11 33 39 W.	0 46 15	Franzini.
Spielberg (Kirchthurm) Kurhessen.	50 18 33 N.	6 55 49 Ö.	0 27 43	Gerling, corr.
Spigno (Thurm) Neapel.	41 18 54 N.	11 22 27 Ö.	0 45 30	Neap. △
Spilimbergo (Dom) Oesterr. Italien.	46 6 19 N.	10 33 59 Ö.	0 42 16	△ Ing. géogr. 1837.
Spina-Longa (Fort des Hafens) Eur. Türkei.	35 17 0 N.	23 24 25 Ö.	1 33 38	Gauttier, 1823.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Spitzberg (Martersäule. Südöstl. v. Jägerndorf?) Böhmen.	50° 42′ 14″ N.	12° 12′ 52″ Ö.	0h 48m 51s	Ö. △
Spitzberg od. Sattelb. (Kreuzstein) Böhmen.	50 47 4 N.	11 35 11 Ö.	0 46 21	Krit. Wegw. IV.
Spitzberg (nördl. v. Spitzkunnersdorf) Sachsen.	50 57 44 N.	12 21 40 Ö.	0 49 27	Krit. Wegw. III.
Spitzliberg Schweiz.	46 42 29 N.	6 9 44 Ö.	0 24 39	Eschmann.
Spoleto Kirchenstaat.	42 44 50 N.	10 15 31 Ö.	0 41 2	
Springfield (Gerichtshaus) Vereinigte Staaten.	42 6 1 N.	74 56 11 W.	4 59 45	Paine, 1843.
Sprogöe (Leuchtthurm) Dänemark.	55 19 51 N.	8 37 55 Ö.	0 34 32	Dän. Karte, 1840.
Spurn (oberer Leuchtth. Zwei fixe Feuer) England.	53 34 44 N.	2 13 15 W.	0 8 53	Hewett, 1836.
Squam-Harbour (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	42 39 46 N.	73 1 32 W.	4 52 6	Paine, 1843.
Squilla (Kirchthurm) Neapel.	41 9 18 N.	12 5 49 Ö.	0 48 23	Neap. △
Sredniki (kathol. Kirche am Markte) Eur. Russl.	55 4 43 N.	21 2 19 Ö.	1 24 9	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Sse-'en-fou Chin. Pr. Kouang-si.	23 25 12 N.	105 33 50 Ö.	7 2 15	Endlicher.
Sse-ma-thai Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 41 30 N.	114 56 52 Ö.	7 39 47	Endlicher.
Sse-nan-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27 56 24 N.	106 5 40 Ö.	7 4 23	Endlicher.
Sse-tcheou-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27 10 48 N.	106 14 30 Ö.	7 4 58	Endlicher.
Sse-tchhing-fou Chin, Pr. Kouang-si.	24 20 48 N.	103 57 50 Ö.	6 55 51	Endlicher.
Staatz (altes Bergschloss) Oesterreich.	48 40 41 N.	14 9 22 Ö.	0 56 37	Ö. △
Stade (Kirchthurm) Hannover.	53 36 8 N.	7 8 32 Ö.	0 28 34	Schumacher.
Stagno (Palast) Toscana.	43 36 17 N.	8 1 25 Ö.	0 32 6	Inghirami.
Stagno Grande (Fort auf dem Berge Zuppavolovitz) Dalmatien.	42 50 5 N.	15 22 16 Ö.	1 1 29	Port. Adriat.
Stalimene (Insel. Gipfel d. Berges Therma. Lemnos) Eur. Türkei.	39 53 39 N.	22 48 17 Ö.	1 31 13	Gauttier, 1823.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Stallupöhnen Preussen.	54°	37′	7″	N.	20°	13′	57″	Ö.	1h	20m	56s	Bert. (Textor.)
Stamfane (Kloster auf der Insel) Ionische Ins.	37	15	20	N.	18	39	35	Ö.	1	14	38	Gauttier, 1821.
Stampalia (Insel. Gipfel d. Berges Veglia) Griechenl.	36	32	15	N.	23	59	20	Ö.	1	35	57	Gauttier, 1823.
Stancho (Insel. Gipfel des Monte-Christo) Asiat. Türkei.	36	49	59	N.	24	53	49	Ö.	1	39	35	Gauttier, 1823.
Standia (Insel. Gipfel am N. Theile) Eur. Türkei.	35	27	20	N.	22	54	0	Ö.	1	31	36	Gauttier, 1823.
Stångskär (Seemarke) Schweden.	56	6	46	N.	13	4	21	Ö.	0	52	17	Selander.
Stanislawow Galizien.	48	56	0	N.	22	23	0	Ö.	1	29	32	Bert. (A. G. E. XIX.)
Stanz (Kirchthurm) Schweiz.	46	57	27	N.	6	1	48	Ö.	0	24	7	Eschmann.
Stanzerhorn Schweiz.	46	55	49	N.	6	0	17	Ö.	0	24	1	Eschmann.
Staraïa-Ladoga (Kirche S.-Johann) Eur. Russl.	60	0	24	N.	29	57	21	Ö.	1	59	49	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Staraïa-Russa (Cathedr.) Eur. Russland.	57	59	15	N.	29	0	53	Ö.	1	56	4	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Stargard Neu-Holland.	34	10	11	S.	148	17	28	Ö.	9	53	10	Rümker. S. IV. Wurm. SI. VII.
Staritz Preussen.	51	26	42	N.	10	50	16	Ö.	0	43	21	Hertha II.
Starkenburg (Altes Schloss) Gr. H. Hessen.	49	38	50	N.	6	19	3	Ö.	0	25	16	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Starobelsk (Intercessions-cathedr.) Eur. Russl.	49	16	58	N.	36	35	47	Ö.	2	26	23	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Starodub (Kirche der Geb. Christi) Eur. Russland.	52	35	12	N.	30	25	17	Ö.	2	1	41	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Staroï-Oskol (Kirche der Mutter Gottes) Eur. Russl.	51	17	50	N.	35	31	50	Ö.	2	22	7	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Staro-Konstantinov (Dominicanerkloster) Eur. Russland.	49	45	21	N.	24	52	30	Ö.	1	39	30	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Start-Point (Flaggenmast) England.	50	13	26	N.	5	58	45	W.	0	23	55	M. II. 112.
Start-Point (Orcaden. Drehfeuer) Schottland.	59	16	0	N.	4	46	0	W.	0	19	4	1836.
Staufen Baden.	47	52	58	N.	5	23	51	Ö.	0	21	35	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Stauffenberg (Steinpostament) Kurhessen.	51° 30′ 34″ N.	7° 13′ 21″ Ö.	0h 28m 53s	Gerling, corr.
Stavelot Belgien.	50 28 0 N.	3 34 54 Ö.	0 14 20	Quetelet.
Staveren (Kirchthurm) Holland.	52 52 57 N.	3 1 32 Ö.	0 12 6	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Stavropol (Cathedrale) Eur. Russland.	45 3 9 N.	39 39 3 Ö.	2 38 36	Casp. Exp. B. ph.m.St.P.I.
Stávropol Eur. Russland.	53 27 56 N.	47 2 22 Ö.	3 8 9	Simonoff. B. ph.m.St.P.I.
Stazida (Mitte der Insel) Asiat. Türkei.	35 53 20 N.	24 30 40 Ö.	1 38 3	Gauttier, 1823.
Steenbergen Holland.	51 35 18 N.	1 59 13 Ö.	0 7 57	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Steenwyk (Kirchthurm) Holland.	52 47 14 N.	3 47 3 Ö.	0 15 8	Epailly. A. G. E. IX.
Stefano (S.-) Toscana.	42 25 40 N.	8 48 15 Ö.	0 35 13	Gauttier, 1821.
Stefano (S.-; Kirchth. S.- Croce) Sicilien.	37 58 31 N.	12 2 43 Ö.	0 48 11	Neap. △
Stefano (S.-; Castell. Thurm der Kirche) Dalmatien.	42 15 15 N.	16 33 22 Ö.	1 6 13	Ö. △
Stefano all' Ergastolo (S.-) Neapel.	40 47 23 N.	11 7 2 Ö.	0 44 28	Neap. △
Stege (Kirche) Dänemark.	54 59 2 N.	9 56 47 Ö.	0 39 47	Dän. Karte, 1840.
Stehla (Kirchthurm) Preussen.	51 29 40 N.	10 51 3 Ö.	0 43 24	Hertha II.
Steinamanger (nördl. Thurm der Domkirche) Ungarn.	47 13 57 N.	14 17 3 Ö.	0 57 8	Ö. △
Steinfeld (Kirchthurm) Oldenburg.	52 35 18 N.	5 52 51 Ö.	0 23 31	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Steinbach (Kirche) Sachsen.	50 33 25 N.	10 49 25 Ö.	0 43 18	Sächs. Karte.
Steinhaushorn Schweiz.	46 40 6 N.	5 59 49 Ö.	0 23 59	Eschmann.
Steinheim (Gross-; Schlossth.) Gr.H.Hessen.	50 6 34 N.	6 34 37 Ö.	0 26 18	Gerling, corr.
Steinkopf (Signalpyramide) Gr. H. Hessen.	50 19 40 N.	6 19 17 Ö.	0 25 17	Gerling, corr.
Steinsberg (altes Schloss) Baden.	49 12 53 N.	6 32 51 Ö.	0 26 11	Eckhardt Erik. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Steinschönau Böhmen.	50° 46′ 36″ N.	12° 7′ 44″ Ö.	0h 48m 31s	Hallaschka. Steinschönau.
Stendal (Petrispitzthurm) Preussen.	52 36 27 N.	9 34 12 Ö.	0 38 5	Stöpel. B. 1826.
Stephan bei Stainz (S.-; Pfarrthurm) Steyermark.	46 55 50 N.	12 55 15 Ö.	0 51 41	Ö. △
Stephanie (Insel. Nördl. Spitze) Molukken.	0 9 50 N.	127 42 4 Ö.	8 30 48	Duperrey, 1830.
Stephens (Hafen) Neu-Holland.	32 46 30 S.	149 49 21 Ö.	9 59 17	King II. 254.
Stephens (N. Spitze) Neu-Seeland.	40 37 42 S.	171 44 30 Ö.	11 26 58	D'Urville.
Stepnaja (Mündung d. Selengá) Asiat. Russland.	52 10 23 N.	103 59 55 Ö.	6 56 0	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Stern (Kirchl. auf dem Politzerberg) Böhmen.	50 34 8 N.	13 55 59 Ö.	0 55 44	Ö. △
Sternberg (südl. Pfarrth.) Mähren.	49 43 59 N.	14 58 6 Ö.	0 59 52	Ö. △
Stettin Preussen.	53 25 8 N.	12 13 36 Ö.	0 48 54	Grassmann. S. XIV.
Stewart (südl. Cap) Neu-Seeland.	47 17 25 S.	164 58 6 Ö.	10 59 52	I. Herd. 1836.
Steyer (Kirchth. d. oberen Pfarre) Oesterreich.	48 2 21 N.	12 4 59 Ö.	0 48 20	Ö. △
Stia (Kirchthurm) Toscana.	43 48 17 N.	9 22 35 Ö.	0 37 30	Inghirami. Z. III.
Stigliano (Castell) Neapel.	40 24 14 N.	13 53 38 Ö.	0 55 34	Neap. △
Stilo (Cap) Neapel.	38 29 20 N.	14 17 0 Ö.	0 57 8	Gauttier, 1821.
Stockholm (Observ.) Schweden.	59 20 34 N.	15 43 19 Ö.	1 2 53	Selander.
Stockhorn Schweiz.	46 41 40 N.	5 12 6 Ö.	0 20 48	Eschmann.
Stocklüschkü (N. W. Thurm) Eur. Russland.	54 35 33 N.	21 59 37 Ö.	1 27 58	Krit. Wegw. IV.
Stockmanshof Eur. Russland.	56 36 23 N.	23 21 45 Ö.	1 33 27	Sandt. Hertha, IX.
Stolberg (Kirchthurm) Sachsen.	50 42 34 N.	10 26 32 Ö.	0 41 46	Krit. Wegw. III.
Stolbovoi (Cap) Asiat. Russland.	56 40 30 N.	161 1 0 Ö.	10 44 4	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Stolbowaja Tundra (Ostrand der) Asiat. Russl.	57 4 36 N.	157 55 36 Ö.	10 31 42	Erman II. 1.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Stollberg Preussen.	51° 35′ 0″ N.	8° 36′ 38″ Ö.	0h 34m 27s	Zach. B. 1. Suppl. 253.
Stollhamm (Kirchthurm) Oldenburg.	53 30 56 N.	6 1 32 Ö.	0 24 6	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Stolpen (Kirche) Sachsen.	51 3 3 N.	11 44 55 Ö.	0 47 0	Sächs. Karte.
Stolzenau Hannover.	52 30 45 N.	6 44 13 Ö.	0 26 57	Gauss. Hard. kl. Eph.
Stolzenberg (ruinirte Warte) Kurhessen.	50 17 31 N.	7 1 46 Ö.	0 28 7	Gerling, corr.
Stonington (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 19 34 N.	74 15 16 W.	4 57 1	Hamb. Börsenh.
Stopniza Russ. Polen.	50 27 0 N.	18 35 0 Ö.	1 14 20	Liechtenst. A. Hertha IX.
Stoppelberg (Signal) Preussen.	50 31 58 N.	6 11 34 Ö.	0 24 46	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Stoppelsberg (ehemalige Signalstange) Kurhessen.	50 45 10 N.	7 21 45 Ö.	0 29 27	Gerling, corr.
Store Rise (Kirchthurm) Dänemark.	54 51 16 N.	8 3 54 Ö.	0 32 16	Schumacher.
Strade Bianche Europ. Türkei.	40 8 45 N.	17 17 15 Ö.	1 9 9	Port. Adriat.
Strahlenburg (altes Schloss) Baden.	49 28 31 N.	6 20 18 Ö.	9 25 21	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Straitsmouth (Insel. Leuchtth.) Verein. Staat.	42 39 41 N.	72 56 0 W.	4 51 44	Paine, 1843.
Stralsund Preussen.	54 18 20 N.	10 45 2 Ö.	0 43 0	1841.
Strassburg (Observ.) Frankreich.	48 34 40 N.	5 24 51 Ö.	0 21 39	Comptes rendus de Paris. III. 520.
Strassburg (Thurmspitze) Frankreich.	48 34 57 N.	5 24 54 Ö.	0 21 40	P. 216.
Strass-Sommerein (Thurm d. katholischen Kirche) Ungarn.	47 54 58 N.	14 49 19 Ö.	0 59 17	Ö. △
Stratford (Leuchtthurm) Verein. Staaten.	41 9 2 N.	75 27 10 W.	5 1 49	Hamb. Börsenh.
Stratfort Beacon (Leuchtth.) Verein. Staat.	41 9 42 N.	75 27 12 W.	5 1 49	Hamb. Börsenh.
Straubing (Pfarrthurm) Baiern.	48 53 0 N.	10 13 57 Ö.	0 40 56	B. △
StreePermatoor (Pagode) Hindostan.	12 58 7 N.	77 39 0 Ö.	5 10 36	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Strehla (Kirche) Sachsen.	51° 21′ 21″ N.	10° 53′ 25″ Ö.	0h 43m 34s	Krit. Wegw. IV.
Strehlen (Gasthaus am Ringe) Preussen.	50 47 4 N.	14 43 40 Ö.	0 58 55	Jungnitz. Ann. IV.
Strelna (Palais) Eur. Russland.	59 51 14 N.	27 43 11 Ö.	1 50 53	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Stremplowitz (Gartenh. a. d. Horkabergl) Mähren.	49 59 1 N.	15 26 46 Ö.	1 1 47	Ö. △
Strengberg (Kirchthurm) Oesterreich.	48 8 38 N.	12 19 7 Ö.	0 49 16	Ö. △
Strengnäs Schweden.	59 22 37 N.	14 42 4 Ö.	0 58 48	Selander.
Stretensk Asiat. Russland.	52 14 47 N.	115 19 7 Ö.	7 41 17	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Strivali (d. grosse. Strophades) Ionische Ins.	37 14 38 N.	18 40 6 Ö.	1 14 40	Peytier, 1835. 75.
Strömstad Schweden.	58 56 23 N.	8 50 18 Ö.	0 35 21	Selander.
Stromboli (Signal) Sicilien.	38 46 41 N.	12 53 19 Ö.	0 51 33	Neap. △
Strongila (Insel. Höchster Gipfel) Griechenland.	36 56 40 N.	22 38 0 Ö.	1 30 32	Gauttier, 1823.
Strozzavolpe (Terre d'Ingresso) Toscana.	43 28 4 N.	8 50 46 Ö.	0 35 23	Inghirami.
Strückhausen (Kirchth.) Oldenburg.	53 20 3 N.	6 3 22 Ö.	0 24 13	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Struppen (Kirche) Sachsen.	50 56 17 N.	11 40 35 Ö.	0 46 42	Krit. Wegw. IV.
Stry Galizien.	49 24 50 N.	21 37 0 Ö.	1 26 28	Bert. (A. G. E. XIX.)
Stubalpe (Signal, 200° südl. vom Wirthshause) Steyermark.	47 4 52 N.	12 35 25 Ö.	0 50 22	Ö. △
Stubbekjöbing (Kirche) Dänemark.	54 53 23 N.	9 41 30 Ö.	0 38 46	Dän. Karte, 1840.
Studenitz (Kirchthurm v. Hoch-Studen.) Mähren.	49 23 43 N.	13 24 3 Ö.	0 53 36	Ö. △
Stürza (Kirche) Sachsen.	51 0 51 N.	11 43 52 Ö.	0 46 55	Sächs. Karte.
Stuhlweissenburg (Thurm der Seminarkirche) Ungarn.	47 11 25 N.	16 4 44 Ö.	1 4 19	Ö. △
Stuhr (Kirchthurm) Oldenburg.	53 1 48 N.	6 24 56 Ö.	0 25 40	Schrenk. Ann. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sturi (Insel. Höchster Punct) Griechenland.	38° 10′ 2″ N.	21° 49′ 36″ Ö.	1h 27m 18s	Peytier, 183[illegible]
Stuttgart (Stiftskirchth.) Würtemberg.	48 46 36 N.	6 50 28 Ö.	0 27 22	Memminger.
Stvornoï (ersterLeuchtth.) Eur. Russland.	44 37 10 N.	31 14 55 Ö.	2 5 0	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Stvornoï (zweiter Leuchtthurm) Eur. Russland.	44 37 1 N.	31 17 21 Ö.	2 5 9	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Stylida (Zollhaus) Griechenland.	38 54 34 N.	20 16 50 Ö.	1 21 7	Peytier, 183[illegible]
Suakim Nubien.	19 5 0 N.	35 12 36 Ö.	2 20 50	Horsburgh. I. 280.
Suasa Ecuador.	1 56 18 N.	78 5 5 W.	5 12 20	Oltmanns.
Subaschi (Münd.d.Fluss.) Asiat. Russland.	44 9 25 N.	36 39 25 Ö.	2 26 38	Gauttier, 1824.
Subhátú Mat'h Hindostan.	30 58 12 N.	74 38 22 Ö.	4 58 33	Hodgson. A.R. IV.
Suchet Schweiz.	46 46 23 N.	4 7 49 Ö.	0 16 31	Eschmann.
Suchy Schweiz.	46 43 13 N.	4 15 47 Ö.	0 17 3	Eschmann.
Sud (Insel) Carolinen-Archipel.	6 58 45 N.	149 37 35 Ö.	9 58 30	D'Urville, corr. 1836.
Sudak Europ. Russland.	44 50 18 N.	32 38 10 Ö.	2 10 33	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Sudshi Mongolei.	42 28 0 N.	110 30 0 Ö.	7 22 0	Fuss. S. II.
Sudsjuk Kaleh (s. w. Theil des Eingangs d.Bai) Asiat. Russland.	44 39 0 N.	35 26 20 Ö.	2 21 45	Gauttier, 1834.
Süderhastedt (Kirchth.) Dänemark.	54 2 55 N.	6 52 23 Ö.	0 27 30	Schumacher.
Süd-Insel Neu-Seeland.	47 11 31 S.	165 6 21 Ö.	11 0 25	Herd. Krit. Wegw. VI.
Sülfeld (Kirchthurm) Dänemark.	53 48 5 N.	7 53 48 Ö.	0 31 35	Schumacher.
Suerah s. Mogador.				
Suez Aegypten.	29 58 37 N.	30 11 4 Ö.	2 0 44	Nouet, corr. 1836.
Suffren (Bai) Mantchourei.	47 51 0 N.	137 12 42 Ö.	9 8 51	Lapérouse, d'Agelet 1815.
Sugazk Asiat. Russland.	56 59 48 N.	61 23 47 Ö.	4 5 35	Erman II. 2.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sugy Schweiz.	46° 57′ 47″ N.	4° 47′ 41″ Ö.	0h 19m 11s	Eschmann.
Sujetkina (Fischerdorf) Eur. Russland.	44 11 19 N.	44 58 0 Ö.	2 59 52	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Sukum s. Dandar.				
Sukumkaleh (Mitte der Festung) Asiat. Russl.	42 59 18 N.	38 39 39 Ö.	2 34 39	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Suleck Schweiz.	46 37 19 N.	5 30 58 Ö.	0 22 4	Eschmann.
Sulgau s. Saulgau.				
Sulgen Schweiz.	47 32 37 N.	6 50 55 Ö.	0 27 24	Eschmann.
Suline (Donaumündung. Fanal) Eur. Russland.	45 9 15 N.	27 20 30 Ö	1 49 22	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Sulz (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 21 41 N.	6 17 42 Ö.	0 25 11	Memminger.
Sulzburg Baden.	47 50 23 N.	5 22 20 Ö.	0 21 29	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Suma (Kirche) Eur. Russland.	64 15 35 N.	33 7 34 Ö.	2 12 30	Reineck, 1843.
Sumburgh-Head (Leuchtth. Fixes Feuer) Schottland.	59 51 12 N.	3 37 24 W.	0 14 30	G. Thomas, 1842.
Sunderland (Leuchtth. Zwei fixeFeuer) England.	54 55 12 N.	3 41 40 W.	0 14 47	M. III. 382.
Sundsvall Schweden.	62 23 29 N.	14 58 54 Ö.	0 59 56	Selander.
Sungnam Hindostan.	31 45 31 N.	76 7 3 Ö.	5 4 28	Hodgson. A.B. IV.
Supe (W. Ende des Dorfes) Peru.	10 49 45 S.	80 7 24 W.	5 20 30	Fitzroy, 1842.
Superga (Kuppel) Sardinien.	45 4 34 N.	5 25 35 Ö.	0 21 42	△ Ing. géogr. 1837.
Sur od. Tor od. Tyrus Asiat. Türkei.	33 17 0 N.	32 52 18 Ö.	2 11 29	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Surabaya (Mitte d. Stadt) Java.	7 14 23 S.	110 23 12 Ö.	7 21 33	D'Entre-casteaux.
Surajepoor (Mitte der Stadt) Hindostan.	26 10 24 N.	78 9 8 Ö.	5 12 37	R. Burrow. As. Res. IV.
Surate (Schloss) Hindostan.	21 11 0 N.	70 41 36 Ö.	4 42 46	Horsburgh I. 351.
Surkunda Hindostan.	30 24 28 N.	75 56 18 Ö.	5 3 45	Hodgson. A.B. IV.
Surop (Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 27 55 N.	22 2 45 Ö.	1 28 11	Schubert, 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Sussek (alte Ruine am l. Saweufer) Croatien.	45° 49′ 16″ N.	13° 29′ 47″ Ö.	0ʰ 53ᵐ 59ˢ	Ö. △
Sustenhorn Schweiz.	46 45 50 N.	6 12 33 Ö.	0 24 50	Eschmann.
Sutri Kirchenstaat.	42 13 32 N.	9 52 54 Ö.	0 39 32	Krit. Wegw. I. corr.
Sutschali (N. W. Spitze d. Bucht) As. Russland.	43 42 35 N.	37 12 40 Ö.	2 28 51	Gauttier, 1824.
Sutton (Kirchthurm) England.	53 7 36 N.	4 3 2 W.	0 16 12	M. III. 382.
Suwalki Russ. Polen.	54 4 55 N.	20 35 15 Ö.	1 22 21	Textor. Hertha IX.
Svartklubb (Feuer) Schweden.	60 9 50 N.	16 29 30 Ö.	1 5 58	Schwed. Karte.
Svendborg (Kirche) Dänemark.	55 3 39 N.	8 16 17 Ö.	0 33 5	Dän. Karte, 1840.
Swalferort (Leuchtthurm) Eur. Russland.	57 54 35 N.	19 44 51 Ö.	1 18 59	Schubert, 1840.
Swanike (Kirche) Dänemark.	55 7 54 N.	12 48 40 Ö.	0 51 15	Klint.
Sweaborg (Fahne auf Gustavs-svärds-öe) Eur. Russland.	60 8 23 N.	22 39 14 Ö.	1 30 37	Expéd. chron. B. ph. m. St. P. I.
Sweer (Inseln. Inspect-Hill) Neu-Holland.	17 8 15 S.	137 24 28 Ö.	9 9 38	Flinders II. 148.
Swiatoi (Inseln. N. W. Spitze) As. Russland.	40 28 0 N.	48 2 30 Ö.	3 12 10	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Swiatoi (Insel. Mitte) Turkestan.	44 49 0 N.	48 4 30 Ö.	3 12 18	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Swinemünde (Leuchtth. Fixes Feuer) Preussen.	53 55 58 N.	11 56 39 Ö.	0 47 47	Preuss. See-Atlas, 1845.
Swinoi (Insel) Asiat. Russland.	39 46 10 N.	47 17 10 Ö.	3 9 9	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Swinüe Gorü (Berge an d. Kama) Eur. Russland.	55 36 0 N.	47 43 0 Ö.	3 10 52	De l'Isle Astron. Hertha IX.
Swoidrug (Wirthshaus) Serbien.	44 2 15 N.	16 56 22 Ö.	1 7 45	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Sydenham (S. Ö. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	0 48 20 S.	172 12 55 Ö.	11 28 52	Duperrey.
Syene od. Assuan Aegypten.	24 5 23 N.	30 30 18 Ö.	2 2 1	Nouet, corr. 1836.
Symi (W. Spitze der Insel) Asiatische Türkei.	36 34 40 N.	25 26 55 Ö.	1 41 48	Gauttier, 1823.
Syout s. Siout.				

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Syra (Insel. Der höchste Punct) Griechenland.	37° 28′ 56″ N.	22° 35′ 14″ Ö.	1h 30m 21s	Gauttier, 1822.
Syrakus (der Fanal) Sicilien.	37 2 58 N.	12 57 35 Ö.	0 51 50	Smyth, 1835. 105.
Sys (Monte) s. Cis.				
Synah Sahara.	29 12 19 N.	23 38 0 Ö.	1 34 32	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Syzran (Kirche d. Himmelf. M.) Eur. Russland.	53 9 12 N.	46 8 41 Ö.	3 4 35	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Szalatzkoinoss (Cap. N. Ö.) As. Russland.	68 56 0 N.	178 28 30 Ö.	11 53 54	1789. 330.
Szambor Galizien.	49 31 30 N.	20 54 15 Ö.	1 23 37	Bert. (A. G. E. XIX.)
Szanda (mittlere der drei ausgez. Bergkuppen bei Bécske) Ungarn.	47 54 4 N.	17 4 45 Ö.	1 8 19	Ö. △
Szanok Galizien.	49 33 5 N.	19 52 0 Ö.	1 19 28	Bert. (A. G. E. XIX.)
Szárhegy (Berg b. Battyán) Ungarn.	47 5 57 N.	15 59 43 Ö.	1 3 59	Ö. △
Szász-Sebes Siebenbürgen.	45 57 48 N.	21 15 20 Ö.	1 21 1	Lipszky. Z_1 IX.
Szathmár (calv. Thurm) Ungarn.	47 48 12 N.	20 32 32 Ö.	1 22 10	Ö. △
Szathmár-Nemethi Ungarn.	47 46 30 N.	20 33 10 Ö.	1 22 13	Lipszky. Z_1 IX.
Szegedin Ungarn.	46 15 15 N.	17 50 2 Ö.	1 11 20	Lipszky. Z_1 IX.
Szenna (Thurm) Ungarn.	48 39 57 N.	19 42 2 Ö.	1 18 48	Ö. △
Szeregéles (Thurm der kath. Kirche) Ungarn.	47 6 27 N.	16 15 1 Ö.	1 5 0	Ö. △
Szigeth (Thurm d. calvin. Kirche) Ungarn.	47 55 47 N.	21 33 12 Ö.	1 26 13	Ö. △
Szigetvár (Kirchthurm) Ungarn.	46 3 16 N.	15 28 33 Ö.	1 1 54	Vizer.
Szitna (Berg. Gloriet bei Schemnitz) Ungarn.	48 24 16 N.	16 32 40 Ö.	1 6 11	Ö. △
Szotin (Kirchthurm) Slavonien.	45 17 50 N.	16 46 1 Ö.	1 7 4	Ö. △
Szurduk (illyrischer Kirchthurm) Slavonien.	45 4 18 N.	17 59 38 Ö.	1 11 59	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tabago (N. Ö. Spitze) Kleine Antillen.	11°20′ 13″ N.	62° 47′ 30″ W.	4h 11m 10s	Humb. Oltm. I. 456.
Tabarca (Insel. N. Thurm) Algier.	36 58 2 N.	6 25 2 Ö.	0 25 40	Berard, 1837.
Taberg Schweden.	57 40 48 N.	11 44 56 Ö.	0 47 0	Selander.
Table Hill Mexican. Bundesstaat.	37 55 40 N.	124 54 37 W.	8 19 38	Beechey.
Tabor (Capelle a. d. Berge Tabor, östlich Neupaka) Böhmen.	50 30 38 N.	13 1 59 Ö.	0 52 8	Ö. △
Tabor (Thurm d. Schlosses) Böhmen.	49 24 57 N.	12 19 16 Ö.	0 49 17	Ö. △
Tabouai-Manu Gesellschafts-Arch.	17 28 0 S.	152 53 0 W.	10 11 32	Duperrey.
Taburno (Berg. Signal) Neapel.	41 5 32 N.	12 16 0 Ö.	0 49 4	Neap. △
Tachbalig Chin. Prov. Kachghar.	39 6 0 N.	71 15 30 Ö.	4 45 2	Endlicher.
Tachkend Turkestan.	43 3 0 N.	66 25 30 Ö.	4 25 42	Endlicher.
Tacna Peru.	18 1 50 S.	72 32 0 W.	4 50 8	Oltmanns. I. 1.
Taddiandamole Hindostan.	12 13 3 N.	73 18 5 Ö.	4 53 12	As. Res. X corr.
Tadoussac (Fluss Saguenais) Brit. America.	48 8 40 N.	72 6 25 W.	4 48 26	Bayfield, 1843.
Taganrok (Kirche S. Michael) Eur. Russland.	47 12 13 N.	36 35 57 Ö.	2 26 24	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Tagomago (Insel) Spanien.	39 1 36 N.	0 41 31 W.	0 2 46	Espinosa, 1836.
Tagui (Insel. Gipfel) Neu-Seeland.	40 53 55 S.	170 47 25 Ö.	11 23 10	D'Urville.
Taha od. Otaha (N. W. Theil) Gesellschafts-A.	16 32 30 S.	153 53 30 W.	10 15 34	Duperrey.
Tahi (Spitze) Neu-Seeland.	41 55 40 S.	169 7 25 Ö.	11 16 30	D'Urville.
Tai-ming-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	36 21 4 N.	118 2 0 Ö.	7 32 8	Endlicher.
Tai-tcheou-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	28 54 0 N.	118 49 24 Ö.	7 55 18	Endlicher.
Tai-tchhing-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 44 0 N.	114 22 20 Ö.	7 37 29	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Taïti od. Otahiti (Spitze Venus) Gesellschafts-A.	17° 29′ 21″ S.	151° 49′ 19″ W.	10h 7m 17s	Ferrer, 1836.
Tai-toung-fou Chin. Pr. Chansi.	40 5 42 N.	110 56 24 Ö.	7 23 46	Endlicher.
Tajer (Scoglio am Eing. d. Hafens) Dalmatien.	43 51 58 N.	12 51 18 Ö.	0 51 25	Port. Adriat.
Tak Chin. Pr. Khotan.	36 13 0 N.	80 23 30 Ö.	5 21 34	Endlicher.
Ta-khi-loung-che (Insel Formosa) Chin. Pr. Fou-kian.	25 16 48 N.	119 18 0 Ö.	7 57 12	Endlicher.
Takil (Cap. Leuchtthurm) Eur. Russland.	45 5 54 N.	34 7 4 Ö.	2 16 28	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Taksány (Kirchthurm) Ungarn.	47 20 2 N.	16 43 48 Ö.	1 6 55	Ö. △
Talamone (Stadt) Toscana.	42 32 20 N.	8 49 30 Ö.	0 35 18	Gauttier, 1821.
Talanti (Insel. Höchster Punct) Griechenland.	38 40 15 N.	20 45 38 Ö.	1 23 3	Peytier, 1839.
Talavera-de-la-Puna Bolivia.	19 42 0 S.	67 25 0 W.	4 29 40	Pentland, 1837.
Talcahuano (Fort Galvez) Chili.	36 42 0 S.	75 30 38 W.	5 2 3	Duperrey u. Fitzroy.
Ta-li-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 44 24 N.	98 1 50 Ö.	6 32 7	Endlicher.
Taman (Kirche am Strand) Eur. Russland.	45 12 58 N.	34 23 47 Ö.	2 17 35	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Tamatam od. Temetam Carolinen-Arch.	7 31 8 N.	147 5 42 Ö.	9 48 23	Duperrey u. D'Urville.
Tamatave Madagascar.	18 10 6 S.	47 6 27 Ö.	3 8 26	1845.
Tambo Schweiz.	46 29 49 N.	6 56 49 Ö.	0 27 47	Eschmann.
Tamboretes (Ins. Mitte d. südlichsten) Brasilien.	26 20 54 S.	50 59 0 W.	3 23 56	Roussin. Givry, 1825.
Tambow (Kloster d. Kasan. Mutter Gottes) Eur. Russl.	52 43 12 N.	39 8 54 Ö.	2 36 36	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tampico (Schlagbaum) Mex. Bundesstaat.	22 15 30 N.	100 12 15 W.	6 40 49	Ferrer, 1817. 322.
Tanagi (Insel. Nördl. Ende d. Meerb.) Aleutische I.	51 52 0 N.	178 4 45 Ö.	11 52 19	Billings. Hertha IX.
Tanalizkaja (Festung) Asiat. Russland.	51 46 31 N.	56 19 52 Ö.	3 45 19	Wisniewsky. Hertha IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tan-choui-tchhing '(Insel Formosa) Chin. Prov. Fou-kian.	25° 7′ 10″ N.	118° 52′ 0″ Ö.	7h 55m 28s	Endlicher.
Tandray Hindostan.	13 8 5 N.	77 46 11 Ö.	5 11 5	As. Res. X. corr.
Tanger Marocco.	35 47 13 N.	8 8 25 W.	0 32 34	D. Luyando, 1836.
Tangermünde (Stephansthurm) Preussen.	52 32 38 N.	9 38 28 Ö.	0 38 34	Stöpel B. 1826.
Tangier-Island (vor dem Hafen) Brit. America.	44 44 28 N.	65 1 32 W.	4 20 6	Jones. Krit. Wegw. VII.
Tanneberg (Kirche) Sachsen.	50 36 33 N.	10 36 39 Ö.	0 42 27	Sächs. Karte.
Tannenberg Schweiz.	47 27 19 N.	6 58 23 Ö.	0 27 54	Eschmann.
Tannhorn Schweiz.	46 46 32 N.	5 38 57 Ö.	0 22 36	Eschmann.
Tannis Aegypten.	31 12 0 N.	29 49 20 Ö.	1 59 17	Nouet, corr. 1836.
Taormina (Telegraph) Sicilien.	37 48 15 N.	12 58 25 Ö.	0 51 54	Smyth, 1845.
Tao-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	25 32 27 N.	109 8 30 Ö.	7 16 34	Endlicher.
Tapacari Bolivia.	17 31 0 S.	68 49 0 W.	4 35 16	Pentland, 1837.
Tapayu (W. Gipfel d. Berges) Brasilien.	2 58 25 S.	43 10 54 W.	2 52 44	Roussin. Givry, 1830.
Tara (Kirche S.-Nicol.) Asiat. Russland.	56 54 52 N.	72 3 37 Ö.	4 48 14	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Tarabosan s. Trébizonde.				
Taranto (Kirchthurm) Neapel.	40 28 32 N.	14 53 35 Ö.	0 59 34	Neap. △
Tarapia (französ. Gesandtschaft) Eur. Türkei.	41 8 31 N.	26 43 20 Ö.	1 46 53	Tondu u. Gaultier, 1835. 21.
Tarascon (Thurmspitze) Frankreich.	43 48 16 N.	2 19 14 Ö.	0 9 17	Z_2 III. 544.
Tarbes (les Carmes) Frankreich.	43 13 58 N.	2 15 19 W.	0 9 1	△ 1845.
Tarbet-Ness (Leuchtth. Intermittirendes Feuer) Schottland.	57 54 0 N.	6 5 0 W.	0 24 20	Karte, 1836.
Tariffa (Insel) Spanien.	35 59 57 N.	7 58 57 W.	0 31 56	Luyando, 1836.

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Tarkhankut (Leuchtth.) Eur. Russland.	45°	20′	42″	N.	30°	9′	0″	Ö.	2h	0m	36s	Knorre S. IX.
Tarkutai (Moschee) Eur. Türkei.	44	3	36	N.	24	16	13	Ö.	1	37	5	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tarnòw Galizien.	49	59	50	N.	18	40	0	Ö.	1	14	40	Bert. (A. G. R. XIX.)
Tarquinio (Pic) Cuba.	19	52	57	N.	79	10	22	W.	5	16	42	Oltmanns.
Tarragona Spanien.	41	8	50	N.	1	4	45	W.	0	4	19	1836.
Tarrakaï od. Sachalien od. Tschoka (nördl. Spitze) Ins. Tarrakaï	54	24	30	N.	140	26	15	Ö.	9	21	45	Krusenstern II. 406.
Tarsus (Stadt) Asiatische Türkei.	36	46	30	N.	32	24	28	Ö.	2	9	38	Gauttier, 1821. corr.
Tarvestad Norwegen.	59	22	40	N.	2	54	50	Ö.	0	11	39	1813.
Tasco Mex. Bundesstaat.	18	35	0	N.	101	52	33	W.	6	47	30	Oltmanns.
Ta-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31	18	0	N.	105	17	30	Ö.	7	1	10	Endlicher.
Ta-tchhing-kouan Chin. Pr. Yun-nan.	27	32	0	N.	97	28	30	Ö.	6	29	54	Endlicher.
Ta-ting-tcheou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27	3	36	N.	103	12	30	Ö.	6	52	50	Endlicher.
Tattika (Ruine bei Szántó) Ungarn.	46	54	25	N.	14	55	34	Ö.	0	59	42	Ö. △
Taubenheim (Kirche) Sachsen.	51	2	55	N.	12	9	0	Ö.	0	48	36	Sächs. Karte.
Taudmunnoor Hindostan.	17	48	28	N.	75	40	52	Ö.	5	2	43	As. Res. XIII.
Taufstein (Signalpyram.) Gr. H. Hessen.	50	31	6	N.	6	53	58	Ö.	0	27	36	Gerling, corr.
Taulaootpotha Hindostan.	8	49	2	N.	75	26	19	Ö.	5	1	45	As. Res. XIII.
Taunton (S.- Mary) England.	51	0	59	N.	5	25	46	W.	0	21	43	M. III. 382.
Taunton (Kirche d. Trinit. Congreg.) Verein. Staat.	41	54	8	N.	73	26	29	W.	4	53	46	Paine, 1843.
Taverna Penta (Kirchthurm) Neapel.	40	47	50	N.	12	12	19	Ö.	0	48	49	Neap. △
Tavira Portugal.	37	4	21	N.	9	54	7	W.	0	39	36	Espinosa.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tavolara (Thurm) Ins. Sardinien.	40° 54′ 46″ N.	7° 23′ 42″ Ö.	0h 29m 35s	Tranchot, 1793. corr. 1836.
Tawally (Insel. W. Spitze) Molukken.	0 28 0 S.	124 45 0 Ö.	8 19 0	D'Urville.
Tawara Pik (Himalaja) Hindostan.	31 8 21 N.	76 28 38 Ö.	5 5 55	Hodgson. A. B. IV.
Tawastehus Eur. Russland.	61 0 18 N.	22 10 47 Ö.	1 28 43	Hällström. B.ph.m.St.P.I.
Taygetum (Pik S.-Elias) Griechenland.	36 57 1 N.	20 0 54 Ö.	1 20 4	Boblaye, 1835.
Tazones (Cap) Spanien.	43 35 0 N.	7 43 37 W.	0 30 54	Espinosa.
Tchakhan-khoton Mantchourei.	43 59 0 N.	115 35 10 Ö.	7 42 21	Endlicher.
Tchang-cha-fou Chin. Pr. Hou-nan.	28 12 0 N.	110 26 47 Ö.	7 21 47	Endlicher.
Tchang-kin-kheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 51 35 N.	112 35 42 Ö.	7 30 23	Endlicher.
Tchang-ning-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	24 6 45 N.	111 31 10 Ö.	7 26 5	Endlicher.
Tchang-ning-hian Chin. Pr. Kiang-si.	24 52 48 N.	113 16 40 Ö.	7 33 7	Endlicher.
Tchang-phou-hian Chin. Pr. Fou-kian.	24 7 12 N.	115 28 30 Ö.	7 41 54	Endlicher.
Tchang-tcheou-fou Chin. Pr. Fou-kian.	24 31 12 N.	118 32 30 Ö.	7 54 10	Endlicher.
Tchang-yang-hian Chin. Pr. Hou-pe.	30 32 24 N.	108 46 32 Ö.	7 15 6	Endlicher.
Tchao-'an-hian Chin. Pr. Fou-kian.	23 43 12 N.	114 58 20 Ö.	7 39 53	Endlicher.
Tchao-king-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	23 4 48 N.	109 44 0 Ö.	7 18 56	Endlicher.
Tchao-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	37 48 0 N.	112 35 30 Ö.	7 30 22	Endlicher.
Tchere od. Tsirla Chin. Pr. Khotan.	36 47 0 N.	79 26 30 Ö.	5 17 46	Endlicher.
Tche-yang-pao Chin. Pr. Fou-kian.	26 34 48 N.	117 50 0 Ö.	7 51 20	Endlicher.
Tchha-ling-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	26 53 40 N.	111 3 3 Ö.	7 24 12	Endlicher.
Tchhang-chan-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	28 56 6 N.	116 21 3 Ö.	7 45 24	Endlicher.
Tchhang-hing-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	31 1 10 N.	117 22 57 Ö.	7 49 32	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tchhang-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	31° 50′ 56″ N.	117° 32′ 47″ Ö.	7h 50m 11s	Endlicher.
Tchhao-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-toung.	23 36 6 N.	114 55 10 Ö.	7 39 41	Endlicher.
Tchhang-te-fou Chin. Pr. Ho-nan.	36 7 20 N.	112 10 0 Ö.	7 28 40	Endlicher.
Tchhe-tchhing-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 8 20 N.	113 11 30 Ö.	7 32 46	Endlicher.
Tchhing-'an-hian Chin. Pr. Pe-tchi-li.	36 30 0 N.	112 31 51 Ö.	7 30 7	Endlicher.
Tchhing-kiang-fou Chin. Pr. Yun-nan.	24 43 12 N.	100 44 30 Ö.	6 42 58	Endlicher.
Tchhi-tcheou-fou Chin. Pr. 'An-hoei.	30 45 41 N.	115 7 4 Ö.	7 40 28	Endlicher.
Tchi-'an-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	28 30 0 N.	105 11 0 Ö.	7 0 44	Endlicher.
Tchin-'an-fou Chin. Pr. Kouang-si.	23 20 25 N.	103 59 10 Ö.	6 55 57	Endlicher.
Tchin-'an-hian Chin. Pr. Chensi.	33 15 30 N.	106 53 52 Ö.	7 7 35	Endlicher.
Tchin-hia-kouan Chin. Pr. Tche-kiang.	27 11 45 N.	118 18 39 Ö.	7 53 15	Endlicher.
Tchin-hioung-thou-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	27 18 0 N.	102 32 15 Ö.	6 50 9	Endlicher.
Tchin-khang-tcheou Chin. Pr. Yun-nan.	24 11 35 N.	97 16 30 Ö.	6 29 6	Endlicher.
Tchin-kiang-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	32 14 26 N.	117 4 13 Ö.	7 48 17	Endlicher.
Tchin-ning-pao Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 59 45 N.	113 24 18 Ö.	7 33 37	Endlicher.
Tchin-tcheou-fou Chin. Pr. Ho-nan.	33 42 0 N.	112 42 30 Ö.	7 30 50	Endlicher.
Tchin-tcheou-fou Chin. Prov. Hou-nan.	28 22 25 N.	107 48 30 Ö.	7 11 14	Endlicher.
Tchin-ting-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 10 55 N.	112 25 0 Ö.	7 29 40	Endlicher.
Tching-tou-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 40 4 N.	101 50 30 Ö.	6 47 22	Endlicher.
Tchin-youan-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27 1 12 N.	105 57 50 Ö.	7 3 51	Endlicher.
Tchitskhar-khoton Mantchourei.	47 24 0 N.	121 36 18 Ö.	8 6 25	Endlicher.
Tchou-chan-hian Chin. Pr. Hou-pe.	32 8 35 N.	108 0 20 Ö.	7 12 1	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tcheou-khi-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	29° 44′ 24″ N.	117° 56′ 25″ Ö.	7h 51m 46s	Endlicher.
Tcheul-khoton Mantchourei.	46 39 36 N.	120 44 50 Ö.	8 2 59	Endlicher.
Tchoung-khing-feou Chin.Pr.Sse-tchhouan.	29 42 0 N.	104 22 0 Ö.	6 57 28	Endlicher.
Tchoung-kiang-hian Chin.Pr.Sse-tchhouan.	31 2 24 N.	102 23 36 Ö.	6 49 34	Endlicher.
Tchoung-wei-hian Chin. Pr. Kansou.	37 39 35 N.	102 50 30 Ö.	6 51 22	Endlicher.
Tchu-lo-hian (Insel Formosa) Chin.Pr.Fou-kian.	23 27 36 N.	117 52 30 Ö.	7 51 30	Endlicher.
Tchu-tchhing-hian Chin.Pr.Chan-toung.	36 0 0 N.	117 38 0 Ö.	7 50 32	Endlicher.
Teahoura (s. Spitze) Neu-Seeland.	39 23 10 S.	175 36 0 Ö.	11 42 24	D'Urville.
Tealcopee Hindostan.	25 19 16 N.	87 18 8 Ö.	5 49 13	R. Burrow. As. Res. IV.
Te-'an-fou Chin. Pr. Hou-pe.	31 18 0 N.	111 17 40 Ö.	7 25 11	Endlicher.
Teano Nunziata (Kirchthurm) Neapel.	41 15 5 N.	11 43 49 Ö.	0 46 55	Neap. △
Teay s. Lagon.				
Tecla (S.-; Berg) Spanien.	41 55 48 N.	11 15 7 W.	0 45 0	Espinosa.
Tecklenburg Preussen.	52 13 19 N.	5 28 39 W.	0 21 55	Gauss. Hard. kl. Eph.
Tedeles od. Dellys (Cap) Algier.	36 54 20 N.	1 54 0 Ö.	0 7 36	Gauttier, 1821. 274.
Teglio Oesterr. Italien.	46 10 4 N.	7 43 39 Ö.	0 30 55	△ Ing. géogr. 1837.
Teherehembeh (Cap) Asiat. Türkei.	41 22 35 N.	34 19 0 Ö.	2 17 16	Gauttier, 1821.
Te-hing-hian Chin. Pr. Kiang-si.	28 54 50 N.	115 22 8 Ö.	7 41 29	Endlicher.
Tehuilojuca Mex. Bundesstaat.	19 43 17 N.	101 28 0 W.	6 45 52	Oltmanns.
Tejones (Cap) Tripoli.	31 50 30 N.	17 32 20 Ö.	1 10 9	Gauttier, 1821.
Te-khing-tcheou Chin.Pr.Kouang-toung.	23 13 42 N.	108 53 44 Ö.	7 15 35	Endlicher.
Telese (Kirchthurm) Neapel.	41 12 56 N.	12 10 59 Ö.	0 48 44	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tellicherry (Fort. Flaggenmast) Hindostan.	11° 44′ 52″ N.	73° 10′ 41″ Ö.	4h 52m 43s	As. Res. X. corr.
Telschi (kathol. Kirche) Eur. Russland.	55 59 7 N.	19 55 28 Ö.	1 19 42	Ferrer. B. ph. m. St. P. I.
Teltsch (Pfarrthurm der Stadt) Mähren.	49 11 11 N.	13 7 2 Ö.	0 52 28	Ö. △
Temesvar Ungarn.	45 42 27 N.	18 54 2 Ö.	1 15 36	Lipszky. Z. IX.
Temetam s. Tamatam.				
Temnoljesskaja (Festg.) Eur. Russland.	44 47 6 N.	39 40 24 Ö.	2 38 42	Wisniewsky. Hertha IX.
Tenby (Kirchthurm) England.	51 40 20 N.	7 1 16 W.	0 28 5	M. III. 382.
Tenda (Berg. Signal) Neapel.	40 41 33 N.	12 15 13 Ö.	0 49 1	Neap. △
Tendrovsky (Leuchtth. a. N.En de d.Ins.) Eur. Russl.	46 19 17 N.	29 11 8 Ö.	1 56 45	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Tenedos (Insel. Gipfel des Berges S.- Elias) Asiat. Türkei.	39 50 14 N.	23 43 30 Ö.	1 34 54	Gauttier, 1823.
Teneriffa (Insel. Der Pik) Canarien.	28 16 21 N.	18 58 59 W.	1 15 56	1837.
Teneriffa (SantaCruz. Hafendamm) Canarien.	28 27 57 N.	18 35 8 W.	1 14 21	1837.
Teng-foung-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 30 10 N.	110 41 20 Ö.	7 22 45	Endlicher.
Tengricotta (Fort) Hindostan.	12 0 44 N.	76 5 43 Ö.	5 4 23	As. Res. X. corr.
Teng-tcheou-fou Chin.Pr.Chan-toung.	37 48 26 N.	118 44 30 Ö.	7 54 58	Endlicher.
Tenterden (Kirchthurm) England.	51 4 8 N.	1 39 13 W.	0 6 37	M. I.
Tepecacuilco Mex. Bundesstaat.	18 20 0 N.	101 51 33 W.	6 47 26	Oltmanns.
Teplitz Böhmen.	50 38 18 N.	11 29 23 Ö.	0 45 58	David. S. IX.
Terceira (Angra) Azoren.	38 38 36 N.	29 33 12 W.	1 58 13	Owen.
Terebes (Kirchthurm) Ungarn.	48 37 22 N.	19 23 22 Ö.	1 17 33	Ö. △
Terikitchcoonum (Hügel u. Pagode) Hindostan.	12 36 37 N.	77 45 40 Ö.	5 11 3	As. Res. X. corr.
Terlizzi (Kirchthurm) Neapel.	41 7 43 N.	14 12 4 Ö.	0 56 48	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Termeh (Cap) Asiat. Türkei.	41° 18′ 30″ N.	34° 37′ 40″ Ö.	2h 18m 31s	Gauttier, 1824.
Termini (Schloss) Sicilien.	37 57 28 N.	11 22 45 Ö.	0 45 31	Smyth, 1835.
Terminillo (Berg. Signal) Neapel.	42 28 23 N.	10 39 36 Ö.	0 42 38	Neap. △
Terminio (Signal auf dem Berg) Neapel.	40 50 28 N.	12 36 1 Ö.	0 50 24	Neap. △
Termoli (Telegraph) Neapel.	42 0 14 N.	12 39 26 Ö.	0 50 38	Neap. △
Ternate (Gipfel) Molukken.	0 48 0 N.	124 57 30 Ö.	8 19 50	D'Urville.
Ternay (Bai) Mantchourei.	45 10 32 N.	134 41 0 Ö.	8 58 44	Lapérouse, 1815.
Terningsör (Seemarke) Schweden.	56 10 15 N.	13 37 33 Ö.	0 54 30	Selander.
Ternö (südl. Spitze) Schweden.	56 6 51 N.	12 36 25 Ö.	0 50 26	Klint.
Terracina (Palazzina) Kirchenstaat.	41 17 8 N.	10 55 5 Ö.	0 43 40	Neap. △
Terranova (Säule) Sicilien.	37 2 54 N.	11 55 45 Ö.	0 47 43	Smyth, 1835.
Terra nuova (Porta Campana) Toscana.	43 33 20 N.	9 15 28 Ö.	0 37 2	Inghirami.
Terriciola (Kirchthurm) Toscana.	43 31 41 N.	8 20 50 Ö.	0 33 23	Inghirami. Z. III.
Tersanah (Vorgebirge bei Inada) Eur. Türkei.	41 52 4 N.	25 40 5 Ö.	1 42 40	Manganari. S. IX.
Terschelling (fixes Feuer) Holland.	53 21 38 N.	2 52 45 Ö.	0 11 31	1837.
Teschen (Thurm d. kath. Kirche) Mähren.	49 44 45 N.	16 18 17 Ö.	1 5 13	Ö. △
Tescuco Mex. Bundesstaat.	19 30 40 N.	101 11 15 W.	6 44 45	Oltmanns.
TeshuLumbu od. Djachiloumbo Tibet.	29 4 40 N.	86 46 45 Ö.	5 47 7	Turner. A. I. II.
Testa (Cap della S.-Reparata) Ins. Sardinien.	41 41 12 N.	6 48 48 Ö.	0 27 15	De la Marmora, 1842.
Te-tcheou Chin. Pr. Chan-toung.	37 32 20 N.	114 7 54 Ö.	7 36 32	Endlicher.
Tête de Rang Schweiz.	47 3 17 N.	4 31 3 Ö.	0 18 4	Eschmann.
Tetiuschi Eur. Russland.	54 56 45 N.	46 32 6 Ö.	3 6 8	Simonoff. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tetragi (Berg. Gipfel) Griechenland.	37° 22′ 29″ N.	19° 37′ 12″ Ö.	1h 18m 29s	Peytier, 1835.
Tetrina (Dorf. Kirchthurm) Eur. Russland.	66 3 52 N.	35 57 10 Ö.	2 23 49	Reineck, 1843.
Tetschen (Schlossthurm) Böhmen.	50 46 39 N.	11 52 4 Ö.	0 47 28	Hallaschka. Tetschen.
Tettens (Thurm), Oldenburg.	53 38 25 N.	5 32 44 Ö.	0 22 11	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Tettnang (Kirchthurm) Württemberg.	47 40 28 N.	7 15 9 Ö.	0 29 1	Memminger.
Teturoa s. Thethuroa.				
Teulada (Cap) Ins. Sardinien.	38 51 53 N.	6 18 54 Ö.	0 25 16	De la Marmora, 1842.
Thabor (Hautes-Alpes) Frankreich.	45 6 51 N.	4 13 40 Ö.	0 16 55	P. 547.
Thadäus s. Fadey (S.-).				
Thai-'an-fou Chin. Pr. Chan-toung.	36 14 30 N.	114 56 30 Ö.	7 39 46	Endlicher.
Thai-chun-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	27 34 48 N.	117 30 20 Ö.	7 50 1	Endlicher.
Thai-phing-fou Chin. Pr. Kouang-si.	22 25 12 N.	104 47 10 Ö.	6 59 9	Endlicher.
Thai-phing-fou Chin. Pr. 'An-hoei.	31 38 38 N.	116 12 45 Ö.	7 44 51	Endlicher.
Thai-phing-hian Chin. Pr. Sse-tchhouan.	32 11 21 N.	105 48 30 Ö.	7 3 14	Endlicher.
Thai-tcheou Chin. Pr. Kiang-sou.	32 30 22 N.	117 29 55 Ö.	7 50 0	Endlicher.
Thai-tchouan-tcha Chin. Pr. Chan-toung.	34 42 0 N.	115 43 0 Ö.	7 42 52	Endlicher.
Thai-wan-fou (Insel Formosa) Chin. Pr. Fou-kian.	23 0 0 N.	117 41 20 Ö.	7 50 45	Endlicher.
Thai-youan-fou Chin. Pr. Chansi.	37 53 30 N.	110 13 0 Ö.	7 20 52	Endlicher.
Thang-chan-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	34 28 30 N.	114 20 50 Ö.	7 37 23	Endlicher.
Thao-youan-hian Chin. Pr. Hou-nan.	28 52 10 N.	108 51 9 Ö.	7 15 25	Endlicher.
Tharand (Kirchthurm) Sachsen.	50 59 6 N.	11 14 50 Ö.	0 44 59	Sächs. Karte.
Thaschus (Insel. Gipfel Thasos) Eur. Türkei.	40 42 2 N.	22 22 30 Ö.	1 29 30	Gauttier, 1823. 321.
Thauraemunglum (Pagode) Hindostan.	11 41 47 N.	75 41 9 Ö.	5 2 45	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Theben (Thurm) Griechenland.	38° 19′ 16″ N.	20° 58′ 58″ Ö.	1h 23m 56s	Peytier, 1833. 149.
Theben (Ruinen. Luxor) Aegypten.	25 41 57 N.	30 15 7 Ö.	2 1 0	Nouet, corr. 1836.
Theng-youe-tcheou Chin. Pr. Yun-nan.	24 58 20 N.	96 25 50 Ö.	6 25 43	Endlicher.
Thermia (höchster Gipfel d. Insel) Griechenland.	37 26 14 N.	22 3 21 Ö.	1 28 13	Gauttier, 1823.
Thernberg (Schloss) Oesterreich.	47 39 28 N.	13 51 0 Ö.	0 55 24	Ö. △
Thethuroa od. Teturoa Gesellschafts-Arch.	17 6 0 S.	151 52 0 W.	10 7 28	Duperrey.
Thian-tchhing-wei Chin. Pr. Chansi.	40 28 30 N.	111 44 0 Ö.	7 26 56	Endlicher.
Thian-tchou-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 48 0 N.	106 40 14 Ö.	7 6 41	Endlicher.
Thian-tsing-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 10 0 N.	114 53 52 Ö.	7 39 35	Endlicher.
Thian-wang-sse Chin. Pr. Kiang-sou.	31 44 43 N.	116 52 10 Ö.	7 47 29	Endlicher.
Thiel Holland.	51 53 9 N.	3 5 56 Ö.	0 12 24	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Thielt (Glockenthurm des Rathhauses) Belgien.	51 0 2 N.	0 59 28 Ö.	0 3 58	Krayenhoff.
Thiengen Baden.	47 38 12 N.	5 56 18 Ö.	0 23 45	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Thiers (altes Gefängniss) Frankreich.	45 51 15 N.	1 12 42 Ö.	0 4 51	△ 1845.
Thiersteinberg Schweiz.	47 30 0 N.	5 37 38 Ö.	0 22 31	Eschmann.
Thionville (Uhrthurm) Frankreich.	49 21 3 N.	3 49 53 Ö.	0 15 20	P. 513.
Thittamalli Hindostan.	11 20 51 N.	75 4 19 Ö.	5 0 17	As. Res. XIII.
Tholen Holland.	51 31 57 N.	1 53 1 Ö.	0 7 32	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Thomas (S.-; Berg. Flaggenmast) Hindostan.	13 0 20 N.	77 53 39 Ö.	5 11 35	As. Res. X. corr.
Thomas (S.-; Fort Christian) Kleine Antillen.	18 20 23 N.	67 15 41 W.	4 29 3	Zahrtmann, 1840.
Thomas de Nuevo-Guayana [Venezuela.	8 8 11 N.	66 15 21 W.	4 25 1	Oltmanns.
Thomé (S.-; Insel. Bai Man of War) Guinea.	0 24 41 N.	4 24 10 Ö.	0 17 37	Sabine.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Thomson (Cap) Russ. America.	68° 7′ 39″ N.	168° 12′ 40″ W.	11h 12m 51s	Beechey.
Thonon Sardinien.	46 22 23 N.	4 8 37 Ö.	0 16 35	Eschmann.
Thorne (Kirchthurm) England.	53 36 45 N.	3 16 32 W.	0 13 6	M. III. 382.
Thorshälla Schweden.	59 25 24 N.	14 8 7 Ö.	0 56 32	Selander.
Thorshavn (nördl. Hügel des Forts) Schottland.	62 0 42 N.	9 4 6 W.	0 36 16	Raper.
Thoung-jin-fou Chin.Pr.Kouei-tcheou.	27 38 24 N.	106 39 27 Ö.	7 6 38	Endlicher.
Thoung-kouan-wei Chin. Pr. Ho-nan.	34 39 10 N.	107 50 30 Ö.	7 11 22	Endlicher.
Thoung-tao-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 16 48 N.	107 8 30 Ö.	7 8 34	Endlicher.
Thoung-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 55 30 N.	114 22 0 Ö.	7 37 28	Endlicher.
Thoung-tcheou Chin. Pr. Kiang-sou.	32 3 40 N.	118 21 10 Ö.	7 53 25	Endlicher.
Thoung-tcheou-fou Chin. Pr. Chensi.	34 50 24 N.	107 30 55 Ö.	7 10 4	Endlicher.
Thoung-tchhing-hian Chin. Pr. Hou-nan.	29 15 36 N.	111 26 55 Ö.	7 25 48	Endlicher.
Three Hammock (Insel. Quellen. S. O. Seite) Neu-Holland.	40 26 30 S.	142 30 36 Ö.	9 30 2	Raper.
Three Kings s. Mana-wa-Tawi.				
Three-Points od. Tres-Puntas (Cap. Ende) Patagonien.	50 2 0 S.	77 41 24 W.	5 10 46	Fitzroy, 1842.
Throgs Point (Leuchtth.) Verein. Staaten.	40 48 15 N.	76 8 26 W.	5 4 34	Hamb. Börsenh.
Thrum (Cap. Insel. Baumgruppe am N. W. Ende) Pomotu-Inseln.	18 30 8 S.	141 28 24 W.	9 25 54	Beechey.
Thsang-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 22 20 N.	114 35 30 Ö.	7 38 22	Endlicher.
Thsang-te-fou Chin. Pr. Hou-nan.	29 1 0 N.	109 6 47 Ö.	7 16 27	Endlicher.
Thsao-tcheou Chin.Pr.Chan-toung.	34 58 46 N.	113 29 30 Ö.	7 33 22	Endlicher.
Thse-khi-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	30 1 24 N.	118 57 20 Ö.	7 55 49	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Thsing-chan-kheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40° 22′ 50″ N.	116° 14′ 49″ Ö.	7h 44m 59s	Endlicher.
Thsing-hai-wei Chin.Pr.Chan-toung.	36 53 0 N.	120 15 50 Ö.	8 1 3	Endlicher.
Thsing-hoei-theou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 1 0 N.	113 14 40 Ö.	7 32 59	Endlicher.
Thsing-lan-wei Chin. Pr. Hou-nan.	27 4 48 N.	106 13 50 Ö.	7 4 55	Endlicher.
Thsing-lo-hian Chin. Pr. Chansi.	38 31 12 N.	109 37 0 Ö.	7 18 28	Endlicher.
Thsing-phing-hian Chin.Pr.Chan-toung.	36 52 0 N.	113 56 0 Ö.	7 35 44	Endlicher.
Thsing-phing-hian Chin.Pr.Kouei-tcheou.	26 37 12 N.	105 19 58 Ö.	7 1 20	Endlicher.
Thsing-phing-pao Chin. Pr. Chensi.	37 40 48 N.	106 20 20 Ö.	7 5 22	Endlicher.
Thsing-tcheou-fou Chin.Pr.Chan-toung.	36 44 22 N.	116 23 30 Ö.	7 45 34	Endlicher.
Thsing-youan-hian Chin.Pr.Kouang-toung.	23 44 24 N.	110 21 44 Ö.	7 21 27	Endlicher.
Thsin-tcheou-fou Chin. Pr. Kouang-si.	23 26 28 N.	107 31 10 Ö.	7 10 5	Endlicher.
Thsiouan-tcheou-fou Chin. Pr. Fou-kian.	24 56 12 N.	116 31 10 Ö.	7 46 5	Endlicher.
Thsou-hioung-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 6 0 N.	99 23 10 Ö.	6 37 33	Endlicher.
Thsoung-yang-hian Chin. Pr. Hou-nan.	29 33 38 N.	111 39 42 Ö.	7 26 39	Endlicher.
Thum (Kirchthurm) Sachsen.	50 40 22 N.	10 36 53 Ö.	0 42 28	Sächs. Karte.
Thun (Allmend) Schweiz.	46 45 33 N.	5 15 48 Ö.	0 21 3	Eschmann.
Thun-oë (Feuer) Dänemark.	55 56 58 N.	8 6 36 Ö.	0 32 26	Dän. Karte, 1836.
Thyrides s. Grosso.				
Tiagar Hindostan.	11 44 14 N.	76 46 29 Ö.	5 7 6	As. Res. I corr.
Tiaguanaco Bolivia.	16 32 43 S.	71 41 0 W.	4 46 44	Pentland, 1837.
Tibaon (N. Ö. Gipfel) Brasilien.	5 3 30 S.	39 49 40 W.	2 39 19	Roussin, Givry, 1830.
Tiburon (Cap) Haïti.	18 19 25 N.	76 54 15 W.	5 7 37	Puységur. Oltm. I. 354.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tidore (Gipfel) Molukken.	0° 40′ 25″ N.	125° 4′ 30″ Ö.	8h 20m 18s	D'Urville.
Tiflis (Hügel im Garten d. General-Gouverneurs) Asiat. Russland.	41 41 4 N.	42 30 16 Ö.	2 50 1	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tifore (Insel. Mitte) Molukken.	1 8 15 N.	123 52 0 Ö.	8 15 28	D'Urville.
Tigil (Münd. des-; Magaseinskji Padj) As. Russl.	58 1 25 N.	155 54 19 Ö.	10 23 37	Erman II. 2.
Tigilskaïa (Festg. Vor d. Hause d. Gouv. d. Westküste) Asiat. Russland.	57 45 55 N.	156 16 0 Ö.	10 25 4	Erman II. 2.
Tihany (nördl. Thurm des Benedictinerkl.) Ungarn.	46 54 53 N.	15 33 22 Ö.	1 2 13	Ö. △
Tikker (Fort) Hindostan.	31 11 17 N.	75 17 14 Ö.	5 1 9	Hodgson. A. B. IV.
Tikoczin Russ. Polen.	53 12 10 N.	20 30 30 Ö.	1 22 2	Textor. Hertha IX.
Tikopia (N. Ö. Spitze) Heil. Geistarch.	12 18 0 S.	166 27 30 Ö.	11 5 50	D'Urville.
Timana Neu-Granada.	1 58 32 N.	78 11 50 W.	5 12 47	Oltmanns.
Timmapoor-droog Hindostan.	12 24 14 N.	76 54 35 Ö.	5 7 38	As. Res. X. corr.
Timmaroyah (N. Ö. Winkel d. Forts) Hindostan.	12 50 31 N.	75 20 38 Ö.	5 1 23	As. Res. XIII.
Timor (Lefao) Kl. Sunda-Inseln.	9 11 12 S.	121 58 48 Ö.	8 7 55	Duperrey.
Tingarcherr (Mündung d. Bannar) Hindostan.	24 18 6 N.	88 13 23 Ö.	5 52 54	R. Burrow. As. Res. IV.
Ting-hai-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	30 0 40 N.	119 40 35 Ö.	7 58 42	Endlicher.
Ting-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 32 30 N.	112 49 0 Ö.	7 31 16	Endlicher.
Ting-tcheou-fou Chin. Pr. Fou-kian.	25 44 54 N.	114 7 25 Ö.	7 36 30	Endlicher.
Ting-thao-hian Chin. Pr. Chan-toung.	35 11 18 N.	113 24 0 Ö.	7 33 36	Endlicher.
Ting-youan-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	32 32 46 N.	115 12 47 Ö.	7 40 51	Endlicher.
Tinhosa (Insel) Chines. Meer.	18 40 0 N.	108 8 36 Ö.	7 12 34	Horsburgh. II. 325.
Tinian (Dorf. Sunharom) Marianen-Arch.	14 59 22 N.	143 17 32 Ö.	9 33 10	Freycinet, corr. 1836.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tinnivelly (Pagode) Hindostan.	8° 43′ 47″ N.	75° 24′ 15″ Ö.	5h 1m 37s	As. Res. XIII. 123.
Tino (Insel. Gipfel. Tenos) Griechenland.	37 35 1 N.	22 54 1 Ö.	1 31 36	Gauttier, 1822. 227.
Tiñoso (Cap) Spanien.	37 31 20 N.	3 28 49 W.	0 13 55	Espinosa.
Tiokea Pomotu-Inseln.	14 40 30 S.	147 14 26 W.	9 48 58	Kotzebue.
Tiraspol (Cathedrale) Eur. Russland.	46 50 7 N.	27 17 30 Ö.	1 49 10	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Tirchundoor (Pagode) Hindostan.	8 29 51 N.	75 50 39 Ö.	5 3 23	As. Res. XIII.
Tirchunkode (Hügel. Pagode) Hindostan.	11 22 32 N.	75 37 5 Ö.	5 2 28	As. Res. XIII.
Tirekeara (Fort) Hindostan.	13 42 34 N.	73 30 37 Ö.	4 54 2	As. Res. I. corr.
Tirgoschill (Kirchthurm Bisserika Domneska) Wallachei.	45 2 11 N.	20 55 31 Ö.	1 23 42	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tirgowist (Kirchthurm S.-Georg) Wallachei.	44 56 15 N.	23 6 0 Ö.	1 32 24	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tiri (Residenz des Radjah) Hindostan.	30 22 50 N.	76 8 13 Ö.	5 4 33	Hodgson. A. R. IV.
Tirroopolany (Pagode) Hindostan.	9 17 2 N.	76 32 29 Ö.	5 6 10	As. Res. XIII.
Tirroovutmunga (Pagode) Hindostan.	9 19 1 N.	76 27 18 Ö.	5 5 49	As. Res. XIII.
Titchfield (Kirchthurm) England.	50 51 10 N.	3 34 6 W.	0 14 16	M. Ph. Tr. LXXXV.
Ti-thao-fou Chin. Pr. Kansou.	35 21 36 N.	101 38 30 Ö.	6 46 34	Endlicher.
Titicaca (Insel) Bolivia.	16 1 0 S.	71 49 0 W.	4 47 16	Pentland, 183[illegible]
Titlis (Signal) Schweiz.	46 46 24 N.	6 6 4 Ö.	0 24 24	Eschmann.
Titlis (Nollen) Schweiz.	46 46 21 N.	6 6 9 Ö.	0 24 25	Eschmann.
Titl (illyr. Kirchthurm) Ungarn.	45 12 25 N.	17 58 26 Ö.	1 11 54	Ö. △
Tivoli (Kirchthurm d. heil. Franciscus) Kirchenst.	41 57 42 N.	10 27 25 Ö.	0 41 50	Krit. Wegw. I. corr.
Tjukalinsk Asiat. Russland.	55 52 41 N.	69 52 48 Ö.	4 39 31	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tjukkaragan od. Karaganskoi (Cap) Turkest.	44° 37′ 15″ N.	47° 59′ 30″ Ö.	3h 11m 58s	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Tjumen Asiat. Russland.	57 9 35 N.	63 6 50 Ö.	4 12 27	Erman II. 2.
Tobolsk (Chappe's Beobachtungsort) As. Russl.	58 12 39 N.	65 56 15 Ö.	4 23 45	Chappe. Humb. As. cent. III. 484.
Tocujo Venezuela.	9 15 51 N.	72 2 41 W.	4 48 11	Oltmanns. I. 1.
Todos-os-Santos od. Allerheiligen-Bai (Fort S.-Marcello) Brasilien.	12 58 23 S.	40 51 20 W.	2 43 25	1842.
Todtnau Baden.	47 49 28 N.	5 36 0 Ö.	0 22 24	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXXI.
Tödi Schweiz.	46 48 42 N.	6 34 46 Ö.	0 26 19	Eschmann.
Tököl (Kirchth. d. Dorfes a. d. Insel Czepel) Ungarn.	47 19 17 N.	16 37 41 Ö.	1 6 31	Ö. △
Török-Becse (kathol. Kirchthurm) Ungarn.	45 35 44 N.	17 48 12 Ö.	1 11 13	Ö. △
Tokaj (Berg. Signal a. d. höchst. Kuppe) Ungarn.	48 7 17 N.	19 3 1 Ö.	1 16 12	Ö. △
Tol (Gipfel) Carolinen-Arch.	7 21 3 N.	149 15 45 Ö.	9 57 3	Duperrey. D'Urville.
Tolaro (Cap) Ins. Sardinien.	38 51 25 N.	6 18 30 Ö.	0 25 14	Gauttier, 1821.
Tolbátschinsker (Vulcan) Asiat. Russland.	55 51 26 N.	157 40 8 Ö.	10 30 41	Erman II. 1.
Tolbukhin (Leuchtth.) Eur. Russland.	60 2 33 N.	27 12 11 Ö.	1 48 49	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Toledo Spanien.	39 52 24 N.	6 19 30 W.	0 25 18	1845.
Tolima Neu-Granada.	4 26 23 N.	77 40 30 W.	5 10 42	Oltmanns.
Tolkemit Preussen.	54 19 5 N.	17 12 7 Ö.	1 8 48	Bert. (Textor.)
Tolmiathah s. Ptolemais.				
Tolna (Kirchthurm) Ungarn.	46 25 21 N.	16 27 24 Ö.	1 5 50	Ö. △
Tolometa (Cap) Tripoli.	32 48 28 N.	18 47 55 Ö.	1 15 12	Gauttier, 1821.
Toluca Mex. Bundesstaat.	19 16 19 N.	101 41 45 W.	6 46 47	Humb. Oltm. II. 383.
Tomas Nubien.	22 44 45 N.	29 52 4 Ö.	1 59 28	Letorzec. Krit. Wegw. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tomependa Peru.	5° 31′ 28″ S.	80° 56′ 37″ W.	5h 23m 46s	Humboldt. Oltm. II. 22
Tomlishorn Schweiz.	46 58 28 N.	5 54 21 Ö.	0 23 37	Eschmann.
Tomsk Asiat. Russland.	56 29 39 N.	82 49 36 Ö.	5 31 18	Schubert I. ph. m. St. P.
Tondern (Kirchthurm Jesu Christi) Dänemark.	54 56 16 N.	6 32 42 Ö.	0 26 11	Petersen. S XIII. 370. Wessel B. 1791. 183
Tongatabou (Insel. Pangai-Modou) Tonga-Arch.	21 7 35 S.	177 33 14 W.	11 50 13	D'Entrecasteaux.
Tongern Belgien.	50 46 52 N.	3 7 47 Ö.	0 12 31	Tranchot. 18..
Tonnerre Frankreich.	47 51 23 N.	1 38 6 Ö.	0 6 32	△ 1839.
Tonningen Dänemark.	54 19 25 N.	6 38 30 Ö.	0 26 34	1813.
Tonse (Vereinigung mit d. Ganges) Hindostan.	25 16 16 N.	79 39 38 Ö.	5 18 39	R. Burrow. As. Res. IV.
Toomichinaig-pettah (Pagode) Hindostan.	9 44 11 N.	75 30 15 Ö.	5 2 1	As. Res. XIII.
Toonga Buddra (Thürmchen) Hindostan.	15 58 26 N.	75 0 12 Ö.	5 0 1	As. Res. XIII.
Topecondah (Hügel. Pagode) Hindostan.	17 30 27 N.	75 48 0 Ö.	5 3 12	As. Res. XIII.
Topolias (Kirche. Kopae) Griechenland.	38 29 25 N.	20 49 29 Ö.	1 23 18	Peytier, 183.
Tor s. Sur.				
Tor (Hafen im Suezgolf) Arabien.	28 13 44 N.	31 17 0 Ö.	2 5 8	Rüppell. Krit. Wegw. II.
Tora (Kirchthurm) Neapel.	41 20 18 N.	11 41 11 Ö.	0 46 45	Neap. △
Tora (Kirchthurm) Neapel.	41 34 12 N.	12 25 45 Ö.	0 49 43	Neap. △
Toreko (bei Wäderö) Schweden.	56 26 25 N.	10 16 30 Ö.	0 41 6	Klint.
Torgau (Thurm der Stadtkirche) Preussen.	51 33 44 N.	10 40 11 Ö.	0 42 41	Krit. Wegw. II.
Torjok Eur. Russland.	57 2 9 N.	32 43 0 Ö.	2 10 52	Goldbach. I. ph. m. St. P. I.
Tormentine (Cap. N. O. Spitze) Brit. America.	46 7 38 N.	66 12 6 W.	4 24 48	Jones. Krit. Wegw. VI.
Torneå Eur. Russland.	65 50 50 N.	21 53 30 Ö.	1 27 34	Encke. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Toro (Felsen) Ins. Sardinien.	38° 51′ 35″ N.	6° 4′ 58″ Ö.	0h 24m 20s	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Torepets (Cathedrale) Eur. Russland.	56 29 25 N.	29 18 15 Ö.	1 57 13	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Torre Albani Kirchenstaat.	43 40 38 N.	10 56 16 Ö.	0 43 45	Port. Adriat.
Torre Annunziata (Kirchthurm) Neapel.	40 45 15 N.	12 6 40 Ö.	0 48 27	Neap. △
Torre del Greco (Kuppel) Neapel.	40 47 12 N.	12 1 54 Ö.	0 48 8	Neap. △
Torre della Testa Neapel.	40 41 16 N.	15 31 55 Ö.	1 2 8	Neap. △
Torre della Testa del Gargano Neapel.	41 48 20 N.	13 52 12 Ö.	0 55 29	Port. Adriat.
Torre del lato Neapel.	40 29 32 N.	14 39 2 Ö.	0 58 36	Neap. △
Torre delle Pietre (Telegraph) Neapel.	41 25 14 N.	13 42 9 Ö.	0 54 49	Neap. △
Torre dell' Orso Neapel.	40 16 35 N.	16 6 22 Ö.	1 4 25	Port. Adriat.
Torre dell' Orto Neapel.	40 8 12 N.	16 10 20 Ö.	1 4 41	Neap. △
Torre del Saccione Neapel.	41 55 30 N.	12 49 54 Ö.	0 51 20	Port. Adriat.
Torre di Maccarese (Thurm) Kirchenstaat.	41 51 59 N.	9 51 7 Ö.	0 39 24	Krit. Wegw. I. corr.
Torre di Montebello Neapel.	42 3 12 N.	12 28 11 Ö.	0 49 53	Port. Adriat.
Torre di Montone Neapel.	42 46 12 N.	11 35 23 Ö.	0 46 22	Port. Adriat.
Torre di Penna Neapel.	40 41 11 N.	15 36 43 Ö.	1 2 27	Port. Adriat.
Torre di Varano Neapel.	41 55 5 N.	13 28 43 Ö.	0 53 55	Port. Adriat.
Torre Mattarelle Neapel.	40 35 15 N.	15 43 36 Ö.	1 2 54	Port. Adriat.
Torre Pozzelli Neapel.	40 46 17 N.	15 19 56 Ö.	1 1 20	Port. Adriat.
Torre Rinalda Neapel.	40 28 52 N.	15 40 17 Ö.	1 3 17	Neap. △
Torre Ripagnola Neapel.	41 1 51 N.	14 50 51 Ö.	0 59 23	Port. Adriat.
Torres (Cap de) Spanien.	43 36 54 N.	8 0 40 W.	0 32 3	Espinosa.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Torre San Gennaro (Telegraph) Neapel.	40° 32′ 34″ N.	15° 41′ 44″ Ö.	1h 2m 47s	Neap. △.
Torre San Lorenzo (Thurm) Kirchenstaat.	41 32 48 N.	10 12 14 Ö.	0 40 49	Krit. Wegw. I corr.
Torre San Michele (Thurm) Kirchenstaat.	41 44 31 N.	9 54 45 Ö.	0 39 39	Krit. Wegw. I. corr.
Torre Specchia grande Neapel.	39 52 53 N.	16 4 14 Ö.	1 4 17	Port. Adriat.
TorreSpecchiaRuggieri Neapel.	40 19 47 N.	16 3 3 Ö.	1 4 12	Port. Adriat.
Torricella (Telegraph) Neapel.	41 13 30 N.	11 46 27 Ö.	0 47 6	Neap. △
Torrita (Uhrthurm) Toscana.	43 10 14 N.	9 20 31 Ö.	0 37 22	Inghirami. Z. III.
Tortona (Schloss) Sardinien.	44 53 20 N.	6 31 59 Ö.	0 26 8	△ Ing. géogr. 1837.
Tortoreto (Kirchthurm) Neapel.	42 48 15 N.	11 34 35 Ö.	0 46 18	Neap. △
Tortosa (Cathedrale) Spanien.	40 48 46 N.	1 47 15 W.	0 7 9	
Tortosa od. Ruad Asiat. Türkei.	34 50 25 N.	33 29 33 Ö.	2 13 58	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Tortue (Insel. Ö. Spitze) Haïti.	20 3 33 N.	75 3 10 W.	5 0 13	Puységur. Oltm. I. 362.
Tortuga (Isle. Mitte) Caraibisches Meer.	10 59 0 N.	67 54 28 W.	4 31 38	Humb. Oltm. I. 460.
Tory (Insel. Leuchtthurm. Fixes Feuer) Irland.	55 16 27 N.	10 35 22 W.	0 42 22	Mudge. Irl. Karte, 1838.
Tossens (westl. Giebelsp. der Kirche) Oldenburg.	53 34 10 N.	5 56 3 Ö.	0 23 44	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Totma (Kirche der Erscheinung) Eur. Russl.	59 58 12 N.	40 26 17 Ö.	2 41 45	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Totonilco el Grande Mex. Bundesstaat.	20 17 55 N.	100 53 0 W.	6 43 32	Oltmanns.
Toubabo-Kany Senegambien.	14 39 0 N.	14 12 30 W.	0 56 50	Dussault, 1836.
Tougoulou (N. Theil) Carolinen-Arch.	6 14 25 N.	158 27 45 Ö.	10 33 51	Duperrey.
Toul (S.- Gingault) Frankreich.	48 40 32 N.	3 33 14 Ö.	0 14 13	△ 1836.
Toulon (östl. Bucht) Frankreich.	43 7 20 N.	3 35 22 Ö.	0 14 21	P. 556.
Toulon (Observatorium) Frankreich.	43 7 28 N.	3 35 37 Ö.	0 14 22	Déduit.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Toulouse (Observatorium) Frankreich.	43° 35′ 40″ N.	0° 53′ 47″ W.	0h 3m 35s	1839.
Toulouse (Saint-Sernin) Frankreich.	43 36 33 N.	0 53 44 W.	0 3 35	△ 1845.
Toung-'an-hian Chin. Pr. Fou-kian.	24 44 24 N.	115 59 20 Ö.	7 43 57	Endlicher.
Toung-'an-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 13 12 N.	108 53 30 Ö.	7 15 34	Endlicher.
Toung-tchhang-fou Chin. Pr. Chan-toung.	36 32 24 N.	113 50 0 Ö.	7 35 20	Endlicher.
Toung-tchhouan-fou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	26 20 56 N.	101 5 39 Ö.	6 44 23	Endlicher.
Toung-ting-ji Chin. Pr. Fou-kian.	25 14 27 N.	116 46 20 Ö.	7 47 5	Endlicher.
Toupoua (Insel. W. Gipfel) Archipel Santa Cruz.	11 15 0 S.	164 5 0 Ö.	10 56 20	D'Urville.
Tour de Gourze Schweiz.	46 30 41 N.	4 24 18 Ö.	0 17 37	Eschmann.
Tour de Mayen Schweiz.	46 22 31 N.	4 40 22 Ö.	0 18 42	Eschmann.
Tour du Pin (la-; Capelle) Frankreich.	45 35 7 N.	3 7 49 Ö.	0 12 31	△ 1836.
Tournay Belgien.	50 36 20 N.	1 3 2 Ö.	0 4 12	Cassini, 1789. 236.
Tourne Schweiz.	46 58 39 N.	4 27 9 Ö.	0 17 49	Eschmann.
Tournon (Collegium) Frankreich.	45 4 2 N.	2 29 56 Ö.	0 10 0	Coraboeuf, 1846. 103.
Tours (S.-Gratien) Frankreich.	47 23 47 N.	1 38 35 W.	0 6 34	P. 266.
Tou-tchhang-hian Chin. Pr. Kiang-si.	29 20 24 N.	113 56 12 Ö.	7 35 45	Endlicher.
Tou-yang-fou Chin. Pr. Kouang-si.	23 29 25 N.	105 7 10 Ö.	7 0 29	Endlicher.
Tou-yun-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	26 12 10 N.	105 4 30 Ö.	7 0 18	Endlicher.
Trachenberg (Gasthaus nahe an d. kathol. Kirche) Preussen.	51 27 53 N.	14 35 56 Ö.	0 58 24	Jungnitz. Ann. IV.
Trälleborg Schweden.	55 22 37 N.	10 48 58 Ö.	0 43 16	Selander.
Traetto (Thurm) Neapel.	41 15 45 N.	11 24 34 Ö.	0 45 38	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Trafalgar (Cap) Spanien.	36° 9′ 10″ N.	8° 21′ 42″ W.	0h 33m 27s	Espinosa I. [illegible]
Traiçaon (N. Spitze der Bai) Brasilien.	6 41 15 S.	37 17 38 W.	2 29 11	Roussin.Givry, 1830.
Trakoni (Thurm auf der Anhöhe) Griechenland.	37 54 49 N.	21 24 13 Ö.	1 25 37	Peytier, [illegible]
Tra le Serre (Berg. Signal) Neapel.	42 18 55 N.	10 50 22 Ö.	0 43 21	Neap. △
Tranderup (Kirchth.) Dänemark.	54 52 22 N.	8 1 21 Ö.	0 32 5	Schumacher.
Trani (Telegraph) Neapel.	41 16 55 N.	14 4 35 Ö.	0 56 18	Neap. △
Tranquebar (Flaggenstange) Hindostan.	11 1 30 N.	77 30 6 Ö.	5 10 0	Raper.
Trapani od. Ligni (Thurm) Sicilien.	38 1 6 N.	10 9 32 Ö.	0 40 38	Neap. △
Trapano (Cap. Gipfel. Langus) Eur. Türkei.	39 56 53 N.	21 37 2 Ö.	1 26 28	Gauttier, 18[illegible]
Traù (Kirchthurm S.-Giovanni) Dalmatien.	43 30 57 N.	13 54 55 Ö.	0 55 40	Port. Adriat.
Traunstein (Bergkuppe. Signal) Oesterreich.	47 52 26 N.	11 30 20 Ö.	0 46 1	Ö. △
Trautenauer Johannis-capelle (südl. v. Trautenau a. d. Berg) Böhmen.	50 33 27 N.	13 34 50 Ö.	0 54 19	Ö. △
Trautenfels (Schlossth.) Steyermark.	47 31 11 N.	11 44 50 Ö.	0 46 59	Ö. △
Travemünde (Feuer) Lübeck.	53 57 39 N.	8 32 29 Ö.	0 34 10	Dän. Karte, 1846. 104
Traverse (Cap) Brit. America.	46 13 37 N.	66 3 11 W.	4 24 13	Jones. Krit. Wegw. VII.
Trebbio (Thurm) Toscana.	43 57 24 N.	8 57 25 Ö.	0 35 50	Inghirami. Z. II.
Treben (Klein-) Preussen.	51 44 58 N.	10 28 17 Ö.	0 41 53	Hertha II.
Trebianschitz Dalmatien.	45 9 15 N.	12 0 28 Ö.	0 48 2	Ö. △
Trebitz (Kirchthurm) Preussen.	51 45 30 N.	10 25 3 Ö.	0 41 40	Hertha II.
Trébizonde od. Tarabosan Asiat. Türkei.	41 1 0 N.	37 24 37 Ö.	2 29 38	Gauttier, 18[illegible] 324.
Trebnitz (Stiftskirchth.) Preussen.	51 18 1 N.	14 46 12 Ö.	0 59 5	Jungnitz. Am. IV.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tree-Island Hinterindien.	18° 27′ 30″ N.	91° 42′ 36″ Ö.	6h 6m 51s	R. Burrow. As. Res. IV.
Treggiaja (Kirchthurm) Toscana.	43 37 41 N.	8 20 53 Ö.	0 33 24	Inghirami.
Trentola (Kirchthurm) Neapel.	40 58 34 N.	11 50 20 Ö.	0 47 21	Neap. △
Trequanda Toscana.	43 11 34 N.	9 20 16 Ö.	0 37 21	Inghirami. Z_3 II.
Tres-Forcas (Cap) Marocco.	35 27 55 N.	5 16 25 W.	0 21 6	Tofino, 1793.
Tres Marias (Prinz Georg. N. Pik) Mex. Bundesst.	21 28 12 N.	108 44 59 W.	7 15 0	Beechey.
Tres-Montes (Cap) Patagonien.	46 58 57 S.	77 48 19 W.	5 11 13	Fitzroy, 1842.
Trespassey (Point Powles) Britisch. America.	46 43 12 N.	55 47 24 W.	3 43 10	Jones. Krit. Wegw. VII.
Tres Puntas s. Three Points.				
Treuen (Kirchthurm) Sachsen.	50 32 28 N.	9 58 12 Ö.	0 39 53	Krit. Wegw. III.
Treurenburg-Bai (Flaggenmast. Spitzbergen) Eur. Russland.	79 55 20 N.	14 28 21 Ö.	0 57 53	Parry IV. 194.
Trevandrum (Observat.) Hindostan.	8 30 35 N.	74 39 21 Ö.	4 58 37	Caldecott, 1845.
Treviso (Stadtthurm) Oesterr. Italien.	45 39 41 N.	9 54 24 Ö.	0 39 38	△ Ing. géogr. 1837.
Trevose-Head England.	50 32 56 N.	7 21 18 W.	0 29 25	M. II. 117.
Trevoux (gr. Thurm) Frankreich.	45 56 37 N.	2 26 19 Ö.	0 9 45	P. 428.
Triberg Baden.	48 7 40 N.	5 54 4 Ö.	0 23 36	Amm. u. Bohn. A.G.E. XXXI.
Triboli (Stadt) Asiat. Türkei.	41 1 0 N.	36 28 55 Ö.	2 25 56	Gauttier, 1824.
Tribulation (Cap. Finger-Pik) Neu-Holland.	16 3 0 S.	143 5 36 Ö.	9 32 22	Raper.
Tributario de la Minerva Cuba.	22 21 30 N.	80 24 0 W.	5 21 36	Oltmanns.
Tricoli (Kuppe) Ins. Sardinien.	39 51 33 N.	7 11 24 Ö.	0 28 46	De la Marmora. Ann. 3. R. IX.
Trient Tyrol.	46 3 59 N.	8 44 37 Ö.	0 34 58	Pinali. Z_2 IV. 289. Wurm. S. VI. 70.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Trier (S.-Anton) Preussen.	49° 45′ 11″ N.	4° 18′ 7″ Ö.	0h 17m 12s	△ Tranchot, 1837.
Triest (Thurm im Castell) Illyrien.	45 38 37 N.	11 26 12 Ö.	0 45 45	Port. Adriat.
Triestewitz Preussen.	51 32 3 N.	10 45 56 Ö.	0 43 4	Hertha II.
Triftenstock Schweiz.	46 36 8 N.	6 1 35 Ö.	0 24 6	Eschmann.
Triggiano (Kirchthurm) Neapel.	41 3 46 N.	14 35 2 Ö.	0 58 20	Neap. △
Trikeri (zerstört. Minaret) Griechenland.	39 5 19 N.	20 43 29 Ö.	1 22 54	Peytier, 1839. 150.
Trikeria (Insel. N. Gipfel) Griechenland.	37 16 10 N.	20 56 42 Ö.	1 23 47	Peytier, 1835.
Trindelen (flatterndes Feuer) Dänemark.	57 25 39 N.	8 55 29 Ö.	0 35 42	Dän. Karte, 1840.
Trinidad Cuba.	21 48 20 N.	82 21 7 W.	5 29 25	Oltmanns.
Trinidad (Insel. Porto de España) Kl. Antillen.	10 38 56 N.	63 50 52 W.	4 15 23	1840.
Trinidad od. Ascensao (Insel. S. Ö. Spitze) Atlant. Ocean.	20 32 26 S.	31 39 50 W.	2 6 39	D'Urville.
Trinissa (Thurm) Griechenland.	36 47 41 N.	20 16 42 Ö.	1 21 7	Peytier, 1835.
Trinkemale (Pavillon. Ins. Ceylon) Hindostan.	8 33 30 N.	78 58 36 Ö.	5 15 54	Horsburgh I. 480.
Trinomallee (Hügel) Hindostan.	12 14 30 N.	76 45 25 Ö.	5 7 2	As. Res. X. corr.
Tri-Ostrova (drei Inseln. S. Spitze) Eur. Russl.	67 6 7 N.	39 5 24 Ö.	2 36 22	Reineck, 1843.
Tripoli Asiat. Türkei.	34 26 22 N.	33 29 11 Ö.	2 13 57	Gauttier, 1821. 281. corr. 1836.
Tripoli (Consulat) Tripoli.	32 53 40 N.	10 51 18 Ö.	0 43 25	Gauttier, 1821. 275.
Tripoliza (alter Glockenthurm) Griechenland.	37 30 31 N.	20 2 18 Ö.	1 20 9	Boblaye, 1835.
Trippasoor (Fort. N. Seite) Hindostan.	13 8 36 N.	77 34 35 Ö.	5 10 18	As. Res. X. corr.
Tristan da Cunha (Cascade) Atlant. Ocean.	37 5 36 S.	14 22 24 W.	0 57 30	Fitz Maurice. Horsb. I. 74.
Trivandeporum Hindostan.	11 44 45 N.	77 24 47 Ö.	5 9 39	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Trivanderam (Pagode) Hindostan.	8° 29′ 3″ N.	74° 39′ 35″ Ö.	4h 58m 38s	As. Res. XIII.
Trivilloor (Pagode) Hindostan.	13 8 37 N.	77 36 38 Ö.	5 10 27	As. Res. X. corr.
Troisseck Steiermark.	47 33 29 N.	13 4 47 Ö.	0 52 19	Ö. △
Troïtskaïa (Cathedrale d. Dreiein.) As. Russland.	54 4 31 N.	59 12 59 Ö.	3 56 52	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Troizkosawsk (Grenzfestung) As. Russland.	50 20 57 N.	104 24 1 Ö.	6 57 36	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Trojnas (Berg bei Daras) Ungarn.	45 49 37 N.	[illegible] 28 29 Ö.	1 5 54	Ö. △
Troki (Bernardinerkirche) Eur. Russland.	54 38 17 N.	22 36 25 Ö.	1 30 26	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Tromöe (Kirche) Norwegen.	58 26 20 N.	6 37 0 Ö.	0 26 28	Bert. (A. G. E. IX. N. △ K. Ch.)
Tronto (Thurm an d. Einmündung des Flusses) Kirchenstaat.	42 54 22 N.	11 34 51 Ö.	0 46 19	Port. Adriat.
Troppau (Pfarrthurm) Mähren.	49 56 24 N.	15 34 4 Ö.	1 2 16	Ö. △
Troska (Schlossruinen. Der höhere östl. Thurm) Böhmen.	50 31 2 N.	12 53 51 Ö.	0 51 35	Ö. △
Troumouse (Pyrenäen) Frankreich.	42 43 23 N.	2 12 5 W.	0 8 48	P. 352.
Trowbridge (Kirchthurm) England.	51 19 8 N.	4 32 21 W.	0 18 9	M. III. 381.
Troyes (S.- Pierre) Frankreich.	48 18 3 N.	1 44 41 Ö.	0 6 59	△ 1839.
Trujillo Venezuela.	8 59 36 N.	72 42 31 W.	4 50 50	Oltmanns I. 1.
Truxillo Peru.	8 5 40 S.	81 23 22 W.	5 25 34	Oltmanns.
Trzebus (Kirchthurm) Böhmen.	50 29 5 N.	12 5 22 Ö.	0 48 21	Ö. △
Tsalka (Festung) Asiat. Russland.	41 36 23 N.	41 43 36 Ö.	2 46 54	Kotzebue. B. ph. m. St. P. I.
Tsaritzyn (Cathedrale d. Intercess.) Eur. Russl.	48 41 59 N.	42 12 40 Ö.	2 48 51	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Tsarskoïe-Selo (Kirche d. Palais) Eur. Russland.	59 43 2 N.	28 3 30 Ö.	1 52 14	Schubert II. B. ph. m. St. P. I.
Tschabler-Sughi (Cap u. alter Fanal) Eur. Türkei.	43 32 10 N.	26 15 0 Ö.	1 45 0	Gauttier, 1824.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tschamba (Fort) Hindostan.	31° 13′ 12″ N.	74° 23′ 20″ Ö.	4h 57m 33s	Hodgson. A.B. IV.
Tschandpur Hindostan.	30 42 10 N.	75 18 28 Ö.	5 1 14	Hodgson. A.B. IV.
Tschandra-Badani Hindostan.	30 18 3 N.	76 16 12 Ö.	5 5 5	Hodgson. A.B. IV.
Tschangshil Hindostan.	31 9 10 N.	75 35 55 Ö.	5 2 24	Hodgson. A.B. IV.
Tschapinsker Sommerjurten Asiat. Russl.	55 20 45 N.	156 56 11 Ö.	10 27 45	Erman II. 1.
Tschaplin (Cap) Asiat. Russland.	64 24 30 N.	174 34 0 W.	11 38 16	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Tschapurja (Spitze) Eur. Russland.	44 54 30 N.	45 10 10 Ö.	3 0 41	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Tschatschak (stein. Haus mit Kuppel bei d. Moschee, früher heil. Kirche) Serb.	43 53 30 N.	18 0 45 Ö.	1 12 3	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tschatyrdag (Berg. W. Gipfel) Eur. Russland.	44 44 0 N.	31 57 6 Ö.	2 7 48	Manganari. B.ph.m.St.P.I.
Tschauda (Cap) Eur. Russland.	44 59 54 N.	33 32 10 Ö.	2 14 9	Gauttier, 1824.
Tscheboksary Eur. Russland.	56 8 57 N.	44 56 28 Ö.	2 59 46	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tscheketil (Dorf und Schanze) Asiat. Russl.	41 54 40 N.	39 25 20 Ö.	2 37 41	Gauttier, 1824.
Tscheliaba (Cathedr. der Geb. Christi) Eur. Russl.	55 10 21 N.	59 2 53 Ö.	3 56 12	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tschembar (Cathedr. S.-Nicolas) Eur. Russland.	52 58 2 N.	41 6 37 Ö.	2 44 26	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tscherepovets (Cathedr. d. Auferst.) Eur. Russl.	59 7 18 N.	35 36 5 Ö.	2 22 24	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tscherkassk Eur. Russland.	47 13 34 N.	37 30 0 Ö.	2 30 0	1789. 328.
Tscherkassy (Cathedr.) Eur. Russland.	49 26 57 N.	29 45 16 Ö.	1 59 1	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tschernetz (troitzkische Kirche) Wallachei.	44 38 4 N.	20 21 44 Ö.	1 21 27	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tschernigov (Cathedrale) Eur. Russland.	51 29 25 N.	28 59 23 Ö.	1 55 58	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Tschernoijar Eur. Russland.	48 4 13 N.	43 53 40 Ö.	2 55 35	Hansteen. S. IX. 111.
Tschernoljes Asiat. Russland.	61 31 13 N.	134 2 32 Ö.	8 56 10	Erman II. 2.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tschernowitz Galizien.	48° 25′ 40″ N.	23° 39′ 0″ Ö.	1h 34m 36s	Bert. (A. G. K. XIX.)
Tschernowodi (Moschee) Eur. Türkei.	44 20 23 N.	25 40 3 Ö.	1 42 40	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tschetschenskaja (Fischerdorf) Eur. Russl.	43 56 20 N.	45 33 30 Ö.	3 2 14	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Tschimelitz Böhmen.	49 28 1 N.	11 43 43 Ö.	0 46 55	David.
Tschindant (Festung) Asiat. Russland.	50 34 0 N.	113 10 45 Ö.	7 32 43	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Tschingelhorn Schweiz.	46 28 46 N.	5 30 46 Ö.	0 22 3	Eschmann.
Tschirikoff (Cap) Japan.	32 14 0 N.	129 21 30 Ö.	8 37 26	Krusenstern II. 403.
Tschirikoff (Insel) Russ. America.	55 40 0 N.	157 27 24 W.	10 29 50	Krusenstern II. 401.
Tschischowa Böhmen.	49 21 19 N.	11 44 53 Ö.	0 47 0	David.
Tschistopol Eur. Russland.	55 22 36 N.	48 19 54 Ö.	3 13 20	Simonoff. B. ph. m. St. P. I.
Tschistii (Bank) Eur. Russland.	45 11 22 N.	45 40 30 Ö.	3 2 42	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Tschitanskoi (Festung) Asiat. Russland.	52 1 17 N.	111 5 37 Ö.	7 24 23	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Tschitazua (nördl. Thurm des Klosters) Moldau.	47 8 14 N.	25 14 22 Ö.	1 40 57	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tschitschagoff (Cap) Japan.	30 56 45 N.	128 16 4 Ö.	8 33 4	Krusenstern II. 403.
Tschitschagoff (W. Theil) Pomotu-Inseln.	16 52 0 S.	147 18 20 W.	9 49 13	Bellingshausen. Dup.
Tschoka s. Tarakaï.				
Tschorlu (Moschee Eski-Dschami) Eur. Türkei.	41 9 46 N.	25 27 40 Ö.	1 41 51	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tschuggen Schweiz.	46 36 3 N.	5 36 50 Ö.	0 22 27	Eschmann.
Tschugunúi Eur. Russland.	56 6 24 N.	43 19 48 Ö.	2 53 19	Erman II. 2.
Tschukoskoï-Noss (südl. Cap) Asiat. Russland.	64 16 0 N.	175 20 0 W.	11 41 20	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Tschulkovo (Dorf) Asiat. Russland.	62 46 19 N.	86 10 39 Ö.	5 44 43	Hansteen. S. VIII. corr.
Tschupakowskaja (Poststation) Eur. Russland.	52 30 17 N.	42 56 47 Ö.	2 51 47	Hansteen. S. IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tschur (höchster Gipfel)	30° 52′ 0″ N.	75° 7′ 48″ Ö.	5h 0m 31s	Hodgson. A.R. IV.
Tschuruk (Stadt) Asiat. Russland.	41 49 15 N.	39 26 0 Ö.	2 37 44	Gauttier, 1821
Tse-king-kouan Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 26 0 N.	112 55 53 Ö.	7 31 44	Endlicher.
Tserhát (Kuppe bei Sexárd) Ungarn.	46 21 48 N.	16 20 30 Ö.	1 5 22	Ö. △
Tse-tcheou Chin. Pr. Chansi.	35 30 0 N.	110 29 30 Ö.	7 21 58	Endlicher.
Tsi-nan-fou Chin. Pr. Chan-toung.	36 44 24 N.	114 47 30 Ö.	7 39 10	Endlicher.
Tsing-te-hian Chin. Pr. 'An-hoei.	30 24 37 N.	116 14 13 Ö.	7 44 57	Endlicher.
Tsi-ning-tcheou Chin.Pr.Chan-toung.	35 33 0 N.	114 24 30 Ö.	7 37 38	Endlicher.
Tsin-ning-hian Chin.Pr.Kouang-toung.	23 26 24 N.	113 49 30 Ö.	7 35 19	Endlicher.
Tsirla s. Tchere.				
Tsou-ma-pao Chin. Pr. Chan-si.	40 24 0 N.	110 35 30 Ö.	7 22 22	Endlicher.
Tsoung-'an-hian Chin. Pr. Fou-kian.	27 45 36 N.	115 47 50 Ö.	7 43 11	Endlicher.
Tsoung-hoa-hian Chin.Pr.Kouang-toung.	23 33 36 N.	110 57 50 Ö.	7 23 51	Endlicher.
Tsoung-ming-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	31 36 0 N.	118 58 30 Ö.	7 55 54	Endlicher.
Tsussima (nördl. Spitze) Japan.	34 40 30 N.	127 9 6 Ö.	8 28 36	Krusenstern II. 403.
Tubaram (S. W. Spitze d. Caps) Brasilien.	20 16 22 S.	42 37 44 W.	2 50 31	Roussin. Givry, 1825.
Tubruc (Hafen) Tripolis.	32 2 40 N.	21 39 45 Ö.	1 26 39	Gauttier, 1821 corr.
Tuckum (Kirche) Eur. Russland.	56 58 1 N.	20 49 21 Ö.	1 23 17	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Tuddington (Kirchthurm) England.	51 56 59 N.	3 0 19 W.	0 12 1	M. III. 381.
Tübingen (Sternwarte) Württemberg.	48 31 12 N.	6 42 51 Ö.	0 26 51	Memminger.
Tuferva (Telegraph) Neapel.	41 34 10 N.	13 27 12 Ö.	0 53 49	Neap. △
Tula (Cathedr. d. Himmelf. M.) Eur. Russland.	54 11 45 N.	35 16 32 Ö.	2 21 6	O. Struve. B. ph. m. St. P. I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Tulgha Mongolei.	41° 33′ 0″ N.	111° 23′ 0″ Ö.	7h 25m 32s	Fuss. S. XI.
Tulle Frankreich.	45 16 7 N.	0 33 58 W.	0 2 16	Coraboeuf, 1846. 103.
Tulln (südl. höchste Thurmspitze) Oesterreich.	48 19 56 N.	13 43 23 Ö.	0 54 54	Ö. △
Tumat (rechtes Stromufer, nahe bei Aqarô) Mittel-Africa.	11 0 30 N.	32 33 0 Ö.	2 10 12	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Tunbridge England.	51 11 52 N.	2 3 22 W.	0 8 13	M. Ph. Tr. XCIII.
Tunetschhorn Schweiz.	46 20 15 N.	5 45 29 Ö.	0 23 2	Eschmann.
Tungra Hindostan.	31 7 36 N.	75 16 30 Ö.	5 1 6	Hodgson. A.B. IV.
Tunis (Fondouc) Tunis.	36 47 59 N.	7 51 0 Ö.	0 31 24	
Tunja Neu-Granada.	5 26 0 N.	76 7 7 W.	5 4 29	Oltmanns.
Tunkinska (Gränzfestung) Asiat. Russland.	51 45 5 N.	98 29 3 Ö.	6 33 56	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Tunnacul (Hügel. Pagode) Hindostan.	15 58 34 N.	75 27 3 Ö.	5 1 48	As. Res. XIII.
Tuprie (Quarantaine) Serbien.	43 56 3 N.	18 59 36 Ö.	1 15 58	Struve. Bull. se. de St. P. II.
Tura Nubien.	19 18 40 N.	28 23 0 Ö.	1 53 32	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Turane (Ankerplatz) Hinterindien.	16 6 57 N.	105 55 54 Ö.	7 3 44	1841.
Turbaco Neu-Granada.	10 18 5 N.	77 41 51 W.	5 10 47	Oltmanns.
Turin (neues Observ.) Sardinien.	45 4 6 N.	5 21 44 Ö.	0 21 27	Naut. Alm.
Turinskoi Asiat. Russland.	51 37 14 N.	111 39 57 Ö.	7 26 40	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Turkinskoi (Quelle) Asiat. Russland.	52 56 46 N.	106 3 37 Ö.	7 4 15	Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Turks (Inseln. Sandkey) Lucayische Inseln.	21 11 10 N.	73 35 7 W.	4 54 20	Puységur. Oltm. I. 464.
Turmequè Neu-Granada.	5 14 0 N.	76 14 7 W.	5 4 56	Oltmanns.
Tursi (Castell) Neapel.	40 11 15 N.	14 5 26 Ö.	0 56 22	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris im Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Turuchansk Asiat. Russland.	65° 54′ 56″ N.	85° 17′ 50″ Ö.	5h 41m 11s	Hansteen. B. ph.m.St.P.I.
Tusihan (Cap. Niedere Spitze) Tunis.	36 27 35 N.	8 31 20 Ö.	0 34 5	Gauttier, 1821.
Tusker-Rock (Leuchtth. Rothes u. weissesDrehf.) Irland.	52 12 0 N.	8 26 0 W.	0 33 44	Blachfordt. Karte, 1836.
Tutacorin (Flaggenmast) Hindostan.	8 48 3 N.	75 52 12 Ö.	5 3 29	Horsburgh. I. 459.
Tutschkowa (Kirchthurm) Eur. Russland.	45 20 36 N.	26 29 7 Ö.	1 45 56	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Tuttlingen (Stadtkirchth.) Württemberg.	47 59 2 N.	6 28 50 Ö.	0 25 55	Memminger.
Tuttwyl Schweiz.	47 28 24 N.	6 36 19 Ö.	0 26 25	Eschmann.
Tutusi (Insel) Britisches America.	48 22 0 N.	127 7 5 W.	8 28 29	Oltmanns.
Tver Eur. Russland.	56 51 44 N.	33 37 8 Ö.	2 14 29	Goldbach. B. ph.m.St.P.I.
Twaragowa (Kirchdorf) Asiat. Russland.	52 9 13 N.	104 2 52 Ö.	6 56 12	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Twistringen (Kirchthurm) Hannover.	52 48 5 N.	6 18 15 Ö.	0 25 13	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Tynemouth (Schloss. Drehfeuer) England.	55 1 21 N.	3 44 55 W.	0 15 0	M. III. 381.
Tyrnau (Stadtthurm) Ungarn.	48 22 44 N.	15 15 9 Ö.	1 1 1	Ö. △
Tyrus s. Sur.				
Uaiman (Insel) Carolinen-Archipel.	8 33 30 N.	149 24 56 Ö.	9 57 40	Litke. Kriz. Wogw. I.
Uddewalla Schweden.	58 21 13 N.	9 36 17 Ö.	0 38 25	Selander.
Udine Oesterr. Italien.	46 3 36 N.	10 53 55 Ö.	0 43 36	△ Ing. géogr. 1837.
Udin Gorod Asiat. Russland.	51 49 15 N.	105 24 46 Ö.	7 1 39	St. Petersb. Kal. 1821. Hertha IX.
Udock (Burjaten Uluss) Asiat. Russland.	54 30 14 N.	108 21 0 Ö.	7 13 24	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Uelzen (Hauptkirche) Hannover.	52 57 59 N.	8 13 28 Ö.	0 32 54	Gauss. Hard. kl. Eph.
Uestad s. Ystad.				
Uetterö s. Ytterö.				
Ufa (Cathedr. d. Mutter G. v. Smolensk) Eur. Russl.	54 42 34 N.	53 39 14 Ö.	3 34 37	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Uggaskär (Seemarke) Schweden.	56° 58′ 25″ N.	10° 0′ 44″ Ö.	0h 40m 3s	Selander.
Uizsyn Mongolei.	45 34 0 N.	106 55 0 Ö.	7 7 40	Fuss. S. XI.
Ujpalánka (westl. Ecke d. alten Forts) Ungarn.	44 49 58 N.	19 0 16 Ö.	1 16 1	Ö. △
Ukinskoi (Cap. Vorspring. Berg) Asiat. Russland.	57 54 0 N.	160 32 0 Ö.	10 42 8	Lütke. B. ph. m. St. P. I.
Ulbersdorf (Kirche) Sachsen.	50 57 57 N.	11 52 34 Ö.	0 47 30	Sächs. Karte.
Ulbo (Ins. Molo am Hafen) Dalmatien.	44 22 54 N.	12 36 43 Ö.	0 50 27	Port. Adriat.
Ulietea s. Raïatea.				
Ullrichstein (Schloss) Gr. H. Hessen.	50 34 45 N.	6 51 31 Ö.	0 27 26	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Ulm (Münsterthurm) Württemberg.	48 23 56 N.	7 39 20 Ö.	0 30 37	Memminger.
Ulricehamn Schweden.	57 47 35 N.	11 4 11 Ö.	0 44 17	Selander.
Uman (Basilianerkloster) Eur. Russland.	48 44 53 N.	27 54 9 Ö.	1 51 37	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Umba Eur. Russland.	66 44 30 N.	31 52 45 Ö.	2 7 31	Pictet. B. ph. m. St. P. I.
Umeå Schweden.	63 49 32 N.	17 57 12 Ö.	1 11 49	Selander.
Unalaschka (Hafen Illuluck) Aleut. Inseln.	53 52 25 N.	168 52 24 W.	11 15 30	Kotzebue. K. II. 90.
Undar Ghaut (Pik) Hindostan.	13 20 32 N.	72 46 12 Ö.	4 51 5	As. Res. X. corr.
Unganamulla-droog Hindostan.	12 38 4 N.	75 58 8 Ö.	5 3 53	As. Res. X. corr.
Ungargooda Hindostan.	13 1 13 N.	72 43 15 Ö.	4 50 53	As. Res. X. corr.
Unghvár (Schloss) Ungarn.	48 37 27 N.	19 58 2 Ö.	1 19 52	Ö. △
Unie (Inspl. Ortskirche) Illyrien.	44 38 19 N.	11 54 27 Ö.	0 47 38	Port. Adriat.
Unieh (Stadt) Asiat. Türkei.	41 9 50 N.	34 58 55 Ö.	2 19 56	Gautier, 1824.
Unimak (S. W. Theil) Aleutische Inseln.	54 30 0 N.	166 50 24 W.	11 7 22	Cook. K. II. 95.
Unna Preussen.	51 32 39 N.	5 21 18 Ö.	0 21 25	LeCoq. Z. VIII. 206. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Unna (Dorf) Brasilien.	8° 51′ 29″ S.	37° 28′ 4″ W.	2h 29m 52s	Roussin. Givry, 1830.
Unst (Insel Shetland. Buness) Schottland.	60 45 31 N.	3 11 14 W.	0 12 45	G. Thomas, 1842.
Untergünzburg (Frauenkirchthurm) Baiern.	48 27 25 N.	7 56 28 Ö.	0 31 46	B. △
Untersberg Oesterreich.	47 43 0 N.	10 38 0 Ö.	0 42 32	David. B. 18[illegible]
Untiefen (Cap) Ins. Tarrakaï.	52 32 30 N.	140 54 6 Ö.	9 23 36	Krusenstern II. 406.
Uomomorte (Cap. Thurm) Sicilien.	38 12 40 N.	10 46 55 Ö.	0 43 8	Smyth, 1835.
Upsala (Observatorium) Schweden.	59 51 34 N.	15 18 16 Ö.	1 1 13	Selander.
Uptuitschenskoi (Kirchdorf) Asiat. Russland.	52 20 10 N.	115 56 43 Ö.	7 43 47	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Urach (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 29 35 N.	7 3 37 Ö.	0 28 15	Memminger.
Uralsk (Kirche d. kasan. MutterGottes) Eur. Russl.	51 11 23 N.	49 2 22 Ö.	3 16 9	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Urania (Insel. Ö. Spitze) Molukken.	0 7 24 N.	127 54 30 Ö.	8 31 38	Duperrey. 1830.
Uranienburg Dänemark.	55 54 26 N.	10 21 32 Ö.	0 41 26	1836.
Urban (S.-; Capelle bei Saurich) Steyermark.	46 22 15 N.	13 41 12 Ö.	0 54 45	Ö. △
Urbino Kirchenstaat.	43 43 12 N.	10 17 50 Ö.	0 41 11	△ Ing. géogr. 1837.
Urga Mongolei.	47 55 30 N.	104 21 0 Ö.	6 57 24	Fuss. S. II
Urirothstock Schweiz.	46 51 45 N.	6 11 59 Ö.	0 24 48	Eschmann.
Urjupina Asiat. Russland.	52 47 0 N.	117 50 0 Ö.	7 51 20	Fuss. S. II
Urk (Kirchthurm) Holland.	52 39 47 N.	3 15 31 Ö.	0 13 2	Krayenhoff. △ G. E. IX
Ursula (S.-; Kirchth. im Seitrer Geb.) Steierm.	46 16 54 N.	13 4 47 Ö.	0 52 19	Ö. △
Ursulaberg (S.-; südlich bei Guttenstein) Steiermark.	46 29 6 N.	12 37 50 Ö.	0 50 31	Ö. △
Urticu (Berg) Ins. Sardinien.	40 8 34 N.	6 16 42 Ö.	0 25 7	De la Marmora Ann. 3 R. II

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Uruana Venezuela.	7° 8′ 3″ N.	69° 40′ 48″ W.	4h 38m 43s	Oltmanns.
Urville s. D'Urville.				
Usefoff Russ. Polen.	51 1 50 N.	19 29 15 Ö.	1 17 57	Liechtenst. A. Hertha IX.
Ussel Frankreich.	45 32 50 N.	0 1 41 W.	0 0 7	△ 1845.
Ustica (Insel. Fort Falconara) Sicilien.	38 43 17 N.	10 51 55 Ö.	0 43 28	Smyth, 1835.
Ust-Kamenogorsk (Kirche der Stadt) Asiat. Russland.	49 56 48 N.	80 18 18 Ö.	5 21 13	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Ust-Labinskaja (Mitte d. Festg.) Eur. Russl.	45 12 28 N.	37 19 17 Ö.	2 29 17	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Ustj-Orow Asiat. Russland.	52 7 30 N.	118 18 0 Ö.	7 53 12	Fuss. S. XI.
Uststretensk (militär. Posten) Asiat. Russl.	53 19 43 N.	119 29 51 Ö.	7 57 59	Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Ust-Syssolsk (Dreifaltigkeitskirche) Eur. Russl.	61 40 9 N.	48 32 33 Ö.	3 14 10	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Uszcz Preussen.	53 3 7 N.	14 23 45 Ö.	0 57 35	Bert. (Textor.)
Utica (Ruinen von) Tunis.	37 3 13 N.	7 43 59 Ö.	0 30 56	Falbe, 1842.
Utklippen (Seemarke) Schweden.	55 57 10 N.	13 22 0 Ö.	0 53 28	Selander.
Uto Schweiz.	47 21 2 N.	6 9 20 Ö.	0 24 37	Eschmann.
Utö Schweden.	58 58 7 N.	15 59 27 Ö.	1 3 58	Selander.
Ut-ö (Insel. Leuchtthurm) Eur. Russland.	59 46 27 N.	19 1 15 Ö.	1 16 5	Schulten. B. ph. m. St. P. I.
Utrecht (Domthurm) Holland.	52 5 28 N.	2 47 11 Ö.	0 11 9	Krayenhoff.
Utrecht (Observatorium) Holland.	52 5 11 N.	2 47 3 Ö.	0 11 8	Krayenhoff.
Utschinskaja (Fischerdorf) Eur. Russland.	43 49 25 N.	45 30 0 Ö.	3 2 0	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Utschulárú Hindostan.	30 54 4 N.	76 15 7 Ö.	5 5 0	Hodgson. A. B. IV.
Uts-jocki Eur. Russland.	69 51 30 N.	25 16 15 Ö.	1 41 5	Bode. J. 1792. B. ph. m. St. P. I.
Uzès Frankreich.	44 0 47 N.	2 5 8 Ö.	0 8 21	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Vache s. A-Vache.				
Vacito (Thurm) Neapel.	40°42′ 52″ N.	15° 27′ 44″ Ö.	1h 1m 51s	Neap. △
Vaidauly Hindostan.	9 16 30 N.	76 49 28 Ö.	5 7 18	As. Res. XII.
Vaihingen (Kirchthurm) Württemberg.	48 55 59 N.	6 37 11 Ö.	0 26 29	Memminger.
Vaipoor droog Hindostan.	12 8 44 N.	76 31 33 Ö.	5 6 6	As. Res. X. corr.
Valdivia (Fort. Coral) Chili.	39 53 20 S.	75 51 31 W.	5 3 26	Lartigue. Fitzroy, 182
Valence (Cathedrale) Frankreich.	44 55 55 N.	2 33 9 Ö.	0 10 13	P. 428.
Valencia Spanien.	39 28 45 N.	2 44 46 W.	0 10 59	Méchain. Humb. I. 12.
Valencia Venezuela.	10 10 34 N.	70 8 12 W.	4 40 33	Oltmanns I. 1.
Valenciennes (Wachtthurm) Frankreich.	50 21 29 N.	1 11 12 Ö.	0 4 45	P. 495.
Valentino (S.-; Kirchth.) Neapel.	40 47 36 N.	12 15 55 Ö.	0 49 4	Neap. △
Valery-en-Caux (S.-; Fluthfeuer) Frankr.	49 52 25 N.	1 37 39 W.	0 6 31	△ Côtes de France, 1833.
Valery-sur-Somme Frankreich.	50 11 22 N.	0 42 23 W.	0 2 50	P. 564.
Valientes (los) s. Passion.				
Valisano (Kuppel) Neapel.	40 53 42 N.	11 51 40 Ö.	0 47 27	Neap. △
Valiszello (Thurm der kath. Kirche) Croatien.	45 9 34 N.	13 24 27 Ö.	0 53 38	Ö. △
Valladolid Spanien.	41 39 14 N.	7 2 49 W.	0 28 11	Ferrer, 1832. 78.
Valladolid Mex. Bundesstaat.	19 42 0 N.	103 12 15 W.	6 52 49	Oltmanns.
Valmy (Pyramide) Frankreich.	49 4 48 N.	2 26 13 Ö.	0 9 45	△ 1841.
Valognes (höchste Thurmspitze) Frankreich.	49 30 32 N.	3 48 24 W.	0 15 14	△ 1841.
Valogno (Kirchthurm) Neapel.	41 15 17 N.	11 38 25 Ö.	0 46 34	Neap. △
Valombrosa (Kirchthurm) Toscana.	43 44 9 N.	9 13 40 Ö.	0 36 55	Inghirami. I. II.
Valona od. Avlona (Zollhaus) Eur. Türkei.	40 27 15 N.	17 6 15 Ö.	1 8 25	Port. Adria.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Valparaiso (Fort S.-Antonio) Chili.	33° 1′ 55″ S.	74° 1′ 39″ W.	4h 56m 7s	1842.
Valuiki (Cathedr. d. Mutter Gottes) Eur. Russland.	50 12 34 N.	35 48 38 Ö.	2 23 15	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Valvasone Oesterr. Italien.	45 59 29 N.	10 31 29 Ö.	0 42 6	△ Ing. géogr. 1837.
Vanderlin (Cap) Neu-Holland.	15 34 30 S.	134 48 6 Ö.	8 59 12	Flinders. II. 164.
Van Diemen (Cap. Ins. Melville) Neu-Holland.	11 8 15 S.	128 0 6 Ö.	8 32 0	Flinders. II. 320.
Van Diemen (Cap. Golf Carpentarie) Neu-Holl.	16 32 0 S.	137 29 6 Ö.	9 9 56	Flinders. II. 156.
Vandiwash (Fort) Hindostan.	12 30 32 N.	77 18 10 Ö.	5 9 13	As. Res. X. corr.
Vandsburg Preussen.	53 21 5 N.	15 10 0 Ö.	1 0 40	Bert. (Sch. Ch.)
Vaniambaddy Hindostan.	12 40 19 N.	76 17 29 Ö.	5 5 10	As. Res. X. corr.
Vannes (S. Pierre) Frankreich.	47 39 31 N.	5 5 41 W.	0 20 23	P. 450.
Varel (Kirchthurm) Oldenburg.	53 23 57 N.	5 48 3 Ö.	0 23 12	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Vares (Cap) Spanien.	43 47 20 N.	10 3 10 W.	0 40 13	Tofino, 1836.
Varese Oesterr. Italien.	45 48 50 N.	6 29 11 Ö.	0 25 57	△ Ing. géogr. 1837.
Varna (Moschee Hassan Bairakdar) Eur. Türkei.	43 12 3 N.	25 37 11 Ö.	1 42 29	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Varramista (Villa Capponi) Toscana.	43 36 53 N.	8 18 12 Ö.	0 33 13	Inghirami.
Varzukha (Fluss. Dorf Kusomen) Eur. Russl.	66 17 45 N.	34 34 7 Ö.	2 18 16	Reineck. B.ph. m. St. P. I.
Vásárhely (Kirchthurm) Ungarn.	48 41 55 N.	19 28 38 Ö.	1 17 55	Ö. △
Vásárhely Siebenbürgen.	46 30 8 N.	22 15 33 Ö.	1 29 2	Lipszky. Z_1 IX.
Vasilika (Kirchthurmsp. Sikyon) Griechenland.	37 58 42 N.	20 23 25 Ö.	1 21 34	Peytier, 1835.
Vasiliko (Thurm) Griechenland.	38 25 39 N.	21 20 2 Ö.	1 25 20	Peytier, 1839.
Vassy Frankreich.	48 30 2 N.	2 36 48 Ö.	0 10 27	△ 1837.
Vasto Ammone (Kirchthurm) Neapel.	42 6 39 N.	12 22 11 Ö.	0 49 29	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Vaticano (Cap) Neapel.	38° 37′ 10″ N.	13° 30′ 20″ Ö.	0h 54m 1s	Gautier, 1821.
Vauclin (Berg) Kleine Antillen.	14 33 31 N.	63 13 29 W.	4 12 54	Monnier, corr. 1839.
Vaujuas (Spitze von) Mantchourei.	52 12 0 N.	139 25 4 Ö.	9 17 40	Lapérouse, 1815.
Vaulion Schweiz.	46 41 5 N.	4 0 56 Ö.	0 16 4	Eschmann.
Vechta (Pfarrthurm) Oldenburg.	52 43 44 N.	5 56 58 Ö.	0 23 48	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Veere Holland.	51 32 52 N.	1 19 53 Ö.	0 5 20	Krayenhoff.
Veeren Holland.	51 32 52 N.	1 19 53 Ö.	0 5 20	Krayenhoff. A. G. E. IX.
VeerRajenderpett (Hügel u. Pagode) Hindostan.	12 12 31 N.	73 30 10 Ö.	4 54 1	As. Res. X. corr.
Vegesack (Kirchthurm) Hannover.	53 10 31 N.	6 17 9 Ö.	0 25 9	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Veglia (Insel. Berg. Triskovacz. Signal) Illyrien.	45 0 30 N.	12 20 21 Ö.	0 49 21	Port. Adriat.
Veglia (Insel. Kirchthurm) Illyrien.	45 1 31 N.	12 14 17 Ö.	0 48 57	Port. Adriat.
Veglia (Monte S.-Giorgio) Illyrien.	45 6 47 N.	12 16 9 Ö.	0 49 5	Port. Adriat.
Veit (S.-; westl. Thurm) Steiermark.	46 44 52 N.	13 17 30 Ö.	0 53 10	Ö. △
Velije (Kirche S.- Elias) Eur. Russland.	55 36 35 N.	28 51 28 Ö.	1 55 26	Schubert H. B. ph. m. St. P. I.
Velikie-Luki (Cathedr.) Eur. Russland.	56 20 31 N.	28 10 10 Ö.	1 52 41	Schubert H. B. ph. m. St. P. I.
Velino (Berg. Signal) Neapel.	42 8 49 N.	11 2 39 Ö.	0 44 11	Neap. △
Veljun (Thurm der illyr. Kirche) Croatien.	45 15 20 N.	13 14 19 Ö.	0 52 57	Ö. △
Vellengcaud Hindostan.	12 20 41 N.	77 37 40 Ö.	5 10 31	As. Res. X. corr.
Velletri Kirchenstaat.	41 41 14 N.	10 26 13 Ö.	0 41 45	Krit. Wegw. I. corr.
Vellore (Fort. Grosse Pagode) Hindostan.	12 55 20 N.	76 49 42 Ö.	5 7 19	As. Res. X. corr.
Velonidia (Berg. Gipfel. Tithion) Griechenland.	37 36 37 N.	20 45 30 Ö.	1 23 2	Peytier, 1835.
Veluwe (Signal auf der; Bai Loo) Holland.	52 14 7 N.	3 31 24 Ö.	0 14 6	Krayenhoff. A. G. E. IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Velysta (östl. Kirche der Burg) Griechenland.	38° 34′ 48″ N.	20° 20′ 4″ Ö.	1h 21m 20s	Peytier, 1839.
Venafro (Kirchthurm) Neapel.	41 29 10 N.	11 42 26 Ö.	0 46 50	Neap. △
Vendôme (Thurmspitze) Frankreich.	47 47 30 N.	1 16 7 W.	0 5 4	P. 601.
Vendres (Port-; Hafenfeuer) Frankreich.	42 31 25 N.	0 46 30 Ö.	0 3 6	1835. 119.
Venedig (Kirchthurm S.-Marco) Oesterr. Italien.	45 25 53 N.	10 0 16 Ö.	0 40 1	Port. Adriat.
Venedig (S.-Marco) Oesterr. Italien.	45 25 55 N.	9 59 54 Ö.	0 40 0	Wüllerstorf. Daussy, 1846.
Venedig (Sternwarte der Marine) Oesterr. Italien.	45 25 47 N.	10 1 3 Ö.	0 40 4	Wüllerstorf. Daussy, 1846.
Venetico (Insel) Griechenland.	36 41 40 N.	19 35 20 Ö.	1 18 21	Gauttier, 1821.
Venkettygherry (Fort) Hindostan.	13 0 2 N.	76 11 7 Ö.	5 4 44	As. Res. X. corr.
Venloo Belgien.	51 22 16 N.	3 50 15 Ö.	0 15 21	Tranchot.
Venta de la Rancheria Neu-Granada.	4 19 42 N.	76 54 18 W.	5 7 37	Oltmanns. I. 1.
Ventotene (Thurm) Neapel.	40 47 44 N.	11 5 42 Ö.	0 44 23	Neap. △
Ventoux (Mont. Basses-Alpes) Frankreich.	44 10 27 N.	2 56 31 Ö.	0 11 46	P. 318.
Ver (Spitze von-; Glanzfeuer) Frankreich.	49 20 28 N.	2 51 24 W.	0 11 26	1839.
Verabud'r droog Hindostan.	12 23 20 N.	75 48 16 Ö.	5 3 13	As. Res. X, corr.
Vera-Cruz (Hafen) Mex. Bundesstaat.	19 11 52 N.	98 29 0 W.	6 33 56	Oltmanns.
Verd (Cap) Senegambien.	14 43 5 N.	19 51 20 W.	1 19 25	Roussin. Givry, 1841.
Verden Hannover.	52 55 40 N.	6 53 45 Ö.	0 27 35	Oltmanns. A. G. E. X.
Verdun Frankreich.	49 9 31 N.	3 2 2 Ö.	0 12 8	Flle Verdun.
Vergada (Insel. Höchster Berg) Dalmatien.	43 51 21 N.	13 9 22 Ö.	0 52 37	Port. Adriat.
Verkhne-Udinsk Asiat. Russland.	51 49 43 N.	105 24 46 Ö.	7 1 39	Fuss. B. ph. m. St. P. I.
Verkho-uralsk (Kirche d. Erschein.) Eur. Russl.	53 52 34 N.	56 51 26 Ö.	3 47 26	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Veroli Kirchenstaat.	41° 41′ 39″ N.	11° 4′ 44″ Ö.	0h 44m 19s	Krit. Wegw. I corr.
Verona (phys. Cabinet) Oesterr. Italien.	45 26 8 N.	8 38 50 Ö.	0 34 35	1838.
Verona (Stadtthurm) Oesterr. Italien.	45 26 10 N.	8 39 0 Ö.	0 34 36	△ Ing. géogr. 1837.
Versailles (S.- Louis) Frankreich.	48 47 56 N.	0 12 44 W.	0 0 51	Flle Paris.
Veruda Illyrien.	44 49 40 N.	11 30 16 Ö.	0 46 1	Port. Adriat.
Vervins Frankreich.	49 50 8 N.	1 34 16 Ö.	0 6 17	Flle Rethel.
Vesoul (Collegium) Frankreich.	47 37 26 N.	3 49 6 Ö.	0 15 16	△ 1839.
Vesuv (Signal auf d. nördl. Gipfel del Palo) Neapel.	40 49 24 N.	12 5 27 Ö.	0 48 22	Neap. △
Veszprém Ungarn.	47 5 27 N.	15 33 36 Ö.	1 2 14	Vizer.
Vezelay Frankreich.	47 28 0 N.	1 24 42 Ö.	0 5 39	△ 1839.
Vianen Holland.	51 59 35 N.	2 45 29 Ö.	0 11 2	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Vianna (Fort S.- Jacob) Portugal.	41 42 36 N.	11 3 45 W.	0 44 15	Franzini.
Viareggio (Thurm des Gefängnisses) Lucca.	43 52 10 N.	7 55 25 Ö.	0 31 42	Z_2 III. 162.
Viazma (Cathedr. der Dreifaltigk.) Eur. Russland.	55 12 41 N.	31 57 4 Ö.	2 7 48	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Viazniki (Cathedrale der Mutter Gottes von Kasan) Eur. Russland.	56 14 47 N.	39 50 12 Ö.	2 39 21	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Vibora od. Pedroklippen (Sandbank. Klippe) Jamaica.	16 50 0 N.	80 43 49 W.	5 22 55	Humboldt. Oltm. I. 388.
Vicènte de la Barquera (S.-) Spanien.	43 24 34 N.	6 44 57 W.	0 27 0	Espinosa.
Vicenza (Stadtthurm) Oesterr. Italien.	45 32 46 N.	9 13 9 Ö.	0 36 53	Zach. corr. 1836.
Vico (Camaldoli) Neapel.	40 38 29 N.	12 5 19 Ö.	0 48 21	Neap. △
Vico d'Elsa (Kirchth.) Toscana.	43 30 56 N.	8 45 49 Ö.	0 35 3	Inghirami.
Vico Pisano (Thurm) Toscana.	43 42 11 N.	8 15 22 Ö.	0 33 1	Inghirami.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Victory (Cap) Patagonien.	52° 16′ 10″ S.	77° 15′ 4″ W.	5h 9m 0s	Fitzroy, 1842.
Victory Harbour Britisches America.	70 9 18 N.	93 50 57 W.	6 15 24	Ross. II. 365.
Viehdorf (Kirchthurm) Oesterreich.	48 9 6 N.	12 33 34 Ö.	0 50 14	Ö. △
Vienne Frankreich.	45 32 5 N.	2 33 24 Ö.	0 10 14	Bergh. Alm. 1840.
Vieste (Stadt) Neapel.	41 54 10 N.	13 50 10 Ö.	0 55 21	Gauttier, 1822.
Vigevano (Stadtthurm) Sardinien.	45 19 1 N.	6 31 17 Ö.	0 26 5	P. 469.
Viglio (Berg. Signal) Neapel.	41 53 4 N.	11 2 12 Ö.	0 44 9	Neap. △
Vigne (Signal) Neapel.	41 10 46 N.	12 2 54 Ö.	0 48 12	Neap. △
Vignemale (Pyrenäen) Frankreich.	42 46 29 N.	2 29 8 W.	0 9 57	P. 359.
Vigo (Marktflecken) Spanien.	42 14 46 N.	11 4 49 W.	0 44 19	1836.
Vikulova (Kirche) Asiat. Russland.	56 49 18 N.	68 14 51 Ö.	4 32 59	Fedorov. B. ph. m. St. P. I.
Vileika (Kirche S.-Georg) Eur. Russland.	54 29 43 N.	24 35 27 Ö.	1 38 22	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Vilela Neu-Granada.	3 27 6 N.	78 39 53 W.	5 14 40	Oltmanns.
Vilkomir (kathol. Kirche S.-Peter) Eur. Russl.	55 15 21 N.	22 26 4 Ö.	1 29 44	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Vilkovo (Kirche) Eur. Russland.	45 24 13 N.	27 15 44 Ö.	1 49 3	Manganari. B. ph. m. St. P. I.
Villach (Pfarrkirchthurm) Illyrien.	46 36 50 N.	11 30 41 Ö.	0 46 3	Ö. △
Villa del Fuerte Mex. Bundesstaat.	26 50 0 N.	110 33 30 W.	7 22 14	Oltmanns.
Villa-del-Pao Venezuela.	8 37 57 N.	67 8 12 W.	4 28 33	Oltmanns.
Villa do Conde Portugal.	41 21 18 N.	10 56 9 W.	0 43 45	Franzini.
Villa do Forte s. Ciara.				
Villa franca (Fanal) Sardinien.	43 40 30 N.	4 59 26 Ö.	0 19 58	P. 556.
Villanoor (Pagode) Hindostan.	11 54 44 N.	77 27 22 Ö.	5 9 49	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Villanova (Castell) Neapel.	40° 47′ 26″ N.	15° 14′ 53″ Ö.	1h 1m 0s	Neap. △
Villars Bramard Schweiz.	46 42 57 N.	4 34 2 Ö.	0 18 16	Eschmann.
Villars le Comte Schweiz.	46 42 46 N.	4 27 33 Ö.	0 17 50	Eschmann.
Villa Saletta (Kirchth.) Toscana.	43 35 54 N.	8 24 13 Ö.	0 33 37	Inghirami. Z. I. 385.
Villefranche Frankreich.	43 23 38 N.	0 37 0 W.	0 2 28	Berg. Alm. 1840.
Villefranche Frankreich.	44 21 37 N.	0 18 10 W.	0 1 13	Bergh. Alm. 1840.
Villefranche Frankreich.	45 59 21 N.	2 22 56 Ö.	0 9 32	P. 428.
Villenchinsky (Berg) Asiat. Russland.	52 40 43 N.	156 0 19 Ö.	10 24 1	Beechey.
Villeneuve Frankreich.	44 24 29 N.	1 37 50 W.	0 6 31	Bergh. Alm. 1840.
Villingen Baden.	48 3 12 N.	6 8 6 Ö.	0 24 32	Bert. (O. A. d. L. u. K.)
Villingereck (Rodberg) Schweiz.	47 32 44 N.	5 51 51 Ö.	0 23 27	Eschmann.
Vilno (Observatorium) Eur. Russland.	54 41 0 N.	22 57 36 Ö.	1 31 50	Slavinsky. B.ph.m.St.P.I.
Vincente (Cap S.-; Kloster) Portugal.	37 2 54 N.	11 19 51 W.	0 45 19	Franzini.
Vincenzio (S.-; Fort am Gestade) Toscana.	43 6 19 N.	8 12 27 Ö.	0 32 50	Inghirami.
Vindicari (Thurm) Sicilien.	37 49 12 N.	12 46 5 Ö.	0 51 4	Smyth, 1835.
Vinnitsa (Dominicanerkl.) Eur. Russland.	49 14 4 N.	26 7 27 Ö.	1 44 30	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Vire (Uhrthurm) Frankreich.	48 50 21 N.	3 13 39 W.	0 12 55	△ 1842.
Virgines (Cap. S.Ö. Spitze) Patagonien.	52 20 10 S.	70 41 58 W.	4 42 48	Fitzroy, 1842.
Virgin Gorda (ö. Cap) Kleine Antillen.	18 30 40 N.	66 39 13 W.	4 26 37	1839.
Virgin Rocks Britisches America.	46 26 15 N.	53 16 59 W.	3 33 8	Jones. Krit. Wegw. VII.
Viril del banco Lucayische Inseln.	27 30 0 N.	81 22 45 W.	5 25 31	Ferrer, 1817.
Visbeck (Kirchthurm) Oldenburg.	52 50 18 N.	5 58 28 Ö.	0 23 54	Schrenk. Am. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Viscardo (Cap) Ionische Inseln.	38° 27′ 10″ N.	18° 13′ 10″ Ö.	1h 12m 53s	Gauttier, 1822. 225.
Visz (Waldkuppe b. Chereszniowice mala) Croat.	45 54 1 N.	14 47 38 Ö.	0 59 11	Ö. △
Viszonta (Kirchthurm) Ungarn.	46 5 42 N.	15 6 31 Ö.	1 0 26	Ö. △
Vitebsk (Jesuitencolleg.) Eur. Russland.	55 11 35 N.	27 52 22 Ö.	1 51 29	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Viterbo Kirchenstaat.	42 24 52 N.	9 46 17 Ö.	0 39 5	Krit. Wegw. I. corr.
Vito (S.-; Laterne auf dem Cap) Neapel.	40 24 42 N.	14 52 4 Ö.	0 59 28	Neap. △.
Vito (S.-; Telegraph) Neapel.	42 18 16 N.	12 6 23 Ö.	0 48 26	Neap. △
Vito (S.-; Cap. Kirche) Sicilien.	38 12 26 N.	10 26 35 Ö.	0 41 46	Smyth, 1835.
Vitré Frankreich.	48 7 33 N.	3 33 50 W.	0 14 15	Bergh. Alm. 1840.
Vitry-le-Français (Cathedrale) Frankreich.	48 43 34 N.	2 15 0 Ö.	0 9 0	△ 1836.
Vittoria (S.-; Spitze) Ins. Sardinien.	39 45 31 N.	6 58 34 Ö.	0 27 54	De la Marmora. Ann.3. R.IX.
Vittoria (Insel. Gipfel) Brasilien.	23 47 42 S.	47 33 58 W.	3 10 16	Roussin. Givry, 1825.
Viviers (Observatorium) Frankreich.	47 29 14 N.	2 20 45 Ö.	0 9 23	1839.
Vizagapatam (Batterie) Hindostan.	17 40 48 N.	80 56 16 Ö.	5 23 45	Raper.
Viziamunglum (Pagode) Hindostan.	11 15 1 N.	75 13 7 Ö.	5 0 52	As. Res. XIII.
Vizir (Insel. Mitte) Asiat. Russland.	39 43 0 N.	47 10 30 Ö.	3 8 42	Kolotkin. Krit. Wegw. I.
Vlaardingen Holland.	51 54 32 N.	2 0 25 Ö.	0 8 2	Krayenhoff.
Vladimir (Capuzinerkirche) Eur. Russland.	50 51 0 N.	21 57 50 Ö.	1 27 51	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Vladimir (Cathedrale) Eur. Russland.	56 7 38 N.	38 4 56 Ö.	2 32 20	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Vlieland (fixes Feuer) Holland.	53 17 48 N.	2 43 23 Ö.	0 10 54	Krayenhoff.
Vodizze (Kirchthurm) Dalmatien.	43 45 29 N.	13 26 17 Ö.	0 53 45	Port. Adriat.
Vöhrenbach Baden.	48 2 36 N.	5 58 24 Ö.	0 23 54	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Völkermarkt (Pfarrkirchthurm) Illyrien.	46° 39′ 37″ N.	12° 18′ 7″ Ö.	0h 49m 12s	Ö. △
Voghera Sardinien.	44 59 23 N.	6 41 41 Ö.	0 26 47	Oriani. Z. III 163.
Voghiera Kirchenstaat.	44 45 10 N.	9 24 38 Ö.	0 37 39	△ Ing. géog. 1837.
Voïdia (Berg. Gipfel) Griechenland.	38 11 38 N.	19 32 8 Ö.	1 18 9	Peytier, 1835.
Voigtsdorf (Kirche) Sachsen.	50 45 19 N.	11 3 47 Ö.	0 44 15	Sächs. Karte.
Voitsberg (Pfarrthurm) Steiermark.	47 3 1 N.	12 48 56 Ö.	0 51 16	Ö. △
Volano (Telegraph) Kirchenstaat.	44 48 15 N.	9 55 4 Ö.	0 39 40	Port. Adriat.
Volcan (Insel. Gipfel) Molukken.	6 43 0 S.	124 22 50 Ö.	8 17 31	Duperrey.
Volcan (Insel. Gipfel) Neu-Guinea.	5 32 10 S.	145 44 40 Ö.	9 42 59	D'Urville.
Volcancitos (Los) Neu-Granada.	4 30 0 N.	77 55 45 W.	5 11 43	Oltmanns.
Volcano (Insel. Schwefelbergwerk) Sicilien.	38 23 19 N.	12 36 41 Ö.	0 50 27	Smyth, 1835.
Volcanos (Inseln. Die östlichste) Magellan-A.	24 14 10 N.	138 59 36 Ö.	9 15 58	Krusenstern II. 15.
Volchonski (S. W. Theil) Pomotu-Inseln.	15 52 0 S.	144 34 20 W.	9 38 17	Bellingshausen. Dep.
Volkovysk (Vorstadtkirche) Eur. Russland.	53 9 35 N.	22 7 54 Ö.	1 28 32	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I
Vollenhoven (Kirchth.) Holland.	52 40 51 N.	3 37 1 Ö.	0 14 28	Epailly. A. G. E. IX.
Volno (Cap) Asiat. Türkei.	36 34 15 N.	25 37 35 Ö.	1 42 30	Gauttier, 1822.
Volo Neu-Granada.	3 26 30 N.	78 39 53 W.	5 14 40	Oltmanns.
Vologda (Cathedr. d. Himmelf. M.) Eur. Russland.	59 13 35 N.	37 33 23 Ö.	2 30 14	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I
Volsk (Mitte des Marktes) Eur. Russland.	52 2 9 N.	45 4 36 Ö.	3 0 18	Wisniewsky. B.ph.m.St.P. I
Volterra (S.- Giusto) Toscana.	43 24 53 N.	8 31 15 Ö.	0 34 5	Inghirami.
Voltorino (Berg. Signal) Neapel.	40 24 42 N.	13 28 23 Ö.	0 53 54	Neap. △
Volturno (Castell. Kirchthurm) Neapel.	41 2 0 N.	11 36 11 Ö.	0 46 25½	Neap. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Vona (Cap) Asiat. Türkei.	41° 7′ 5″ N.	35° 28′ 25″ Ö.	2h 21m 54s	Gauttier, 1824. 324.
Voronesch (Cathedr. S.-Mitrofan) Eur. Russl.	51 39 23 N.	36 51 44 Ö.	2 27 27	O. Struve. B. ph.m.St.P.I.
Voronov (Cap. N. Küste) Eur. Russland.	66 31 4 N.	39 59 38 Ö.	2 39 59	Reineck. B.ph. m. St. P. I.
Vouziers (Thurmspitze) Frankreich.	49 23 53 N.	2 22 6 Ö.	0 9 28	△ 1836.
Vozzelli (Thurm) Neapel.	40 46 7 N.	15 19 9 Ö.	1 1 17	Neap. △
Vresen (der höchste Punct) Dänemark.	55 14 48 N.	8 33 23 Ö.	0 34 14	Dän. Karte, 1840.
Vuadens Schweiz.	46 36 49 N.	4 41 52 Ö.	0 18 48	Eschmann.
Vuarrens Schweiz.	46 41 9 N.	4 18 50 Ö.	0 17 15	Eschmann.
Vufflens Schweiz.	46 31 32 N.	4 8 24 Ö.	0 16 34	Eschmann.
Vulkan (Bai. Spitze Endermo) Japan.	42 19 29 N.	138 47 12 Ö.	9 15 9	Brougthon. I. 155.
Vulkan (Insel. Gipfel) Neu-Guinea.	4 5 20 S.	142 41 15 Ö.	9 30 45	D'Urville.
Vullanaud (Hügel) Hindostan.	8 42 56 N.	75 36 1 Ö.	5 2 24	As. Res. XIII.
Vully Schweiz.	46 57 52 N.	4 45 43 Ö.	0 19 3	Eschmann.
Vypaur (christl. Kirche) Hindostan.	9 0 47 N.	75 59 19 Ö.	5 3 57	As. Res. XIII.
Vyschny-Volotchok (Cathedr. d. Auferstehg.) Eur. Russland.	57 35 12 N.	32 20 45 Ö.	2 9 23	Goldbach. B. ph.m.St.P.I.
Vytegra (Cathedr. d. Auferstehung) Eur. Russl.	61 0 25 N.	34 8 54 Ö.	2 16 36	Wisniewsky. B.ph.m.St.P.I.
Wabs (Kirchthurm) Dänemark.	54 32 3 N.	7 39 6 Ö.	0 30 36	Schumacher.
Wachenbuchen (ehemal. Signalpyr.) Kurhessen.	50 10 45 N.	6 29 34 Ö.	0 25 58	Gerling, corr.
Waddewarden (Spitze a. d. Kirche) Oldenburg.	53 36 40 N.	5 37 16 Ö.	0 22 29	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Wadi el Hamid Nubien.	20 40 28 N.	28 8 0 Ö.	1 52 32	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Wadi Halfa Nubien.	21 53 33 N.	28 51 30 Ö.	1 55 26	Rüppell. Krit. Wegw. II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Wadstena Schweden.	58° 27′ 1″ N.	12° 33′ 35″ Ö.	0h 50m 14s	Selander.
Wächtersbach (Kirchth.) Kurhessen.	50 15 29 N.	6 56 49 Ö.	0 27 47	Gerling, corr.
Wäldi Schweiz.	47 38 24 N.	6 45 9 Ö.	0 27 1	Eschmann.
Wageningen Holland.	51 57 57 N.	3 19 40 Ö.	0 13 19	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Waïa-Pou (Cap) Neu-Seeland.	37 41 40 S.	176 19 20 Ö.	11 45 17	D'Urville.
Waiblingen (Stadtkirchthurm) Württemberg.	48 49 50 N.	6 58 50 Ö.	0 27 55	Memminger.
Waidhofen an der Thaja (Pfarrkirchth.) Oesterr.	48 48 57 N.	12 57 5 Ö.	0 51 48	Ö. △
Waigiu od. Waydschu (Insel. Cap Forest) Neu-Guinea.	0 4 55 S.	127 51 15 Ö.	8 31 25	Duperrey.
Waigiu (Hafen Offak) Neu-Guinea.	0 1 47 S.	128 22 40 Ö.	8 33 31	Duperrey.
Wakefield (Kirchthurm) England.	53 41 2 N.	3 49 48 W.	0 15 19	M. III. 381.
Waldeck Waldeck.	51 12 44 N.	6 42 42 Ö.	0 26 51	Le Coq Z. VIII. 206 corr.
Waldenburg (Thurm der Stadtkirche) Sachsen.	50 52 33 N.	10 15 50 Ö.	0 41 3	Krit. Wegw. III.
Waldenburg (Schloss) Württemberg.	49 11 28 N.	7 18 57 Ö.	0 29 16	Eckhardt Krit. Wegw. II.
Waldensberg (Kirchth.) Kurhessen.	50 18 20 N.	6 53 10 Ö.	0 27 33	Gerling, corr.
Waldkirch (Kirche) Baden.	48 5 25 N.	5 37 32 Ö.	0 22 30	Amm. u. Bohn. A. G. E. XXI.
Waldkirchen (Kirche) Sachsen.	50 46 0 N.	10 47 16 Ö.	0 43 9	Sächs. Karte
Waldmünchen (Thurm d. Pfarrkirche) Baiern.	49 22 45 N.	10 22 18 Ö.	0 41 29	B. △
Waldsee (südl. Kirchth.) Württemberg.	47 55 18 N.	7 24 57 Ö.	0 29 40	Memminger.
Waldshut Schweiz.	47 37 26 N.	5 52 45 Ö.	0 23 31	Eschmann.
Waldsknopf (Signal) Gr. H. Hessen.	49 32 28 N.	6 26 22 Ö.	0 25 45	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Walk (Kirche) Eur. Russland.	57 46 40 N.	23 42 45 Ö.	1 34 51	Struve. B. ph. m. St. P. I

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Wallachisch Meseritsch (Pfarrkirchth.) Mähren.	49° 28′ 26″ N.	15° 38′ 17″ Ö.	1h 2m 33s	Ö. △
Wallajabad (Haus des Command.) Hindostan.	12 47 56 N.	77 31 32 Ö.	5 10 6	As. Res. X. corr.
Wallajapett (Moschee) Hindostan.	12 55 13 N.	77 2 49 Ö.	5 8 11	As. Res. X. corr.
Walle (Thürmchen auf der Kirche) Bremen.	53 6 18 N.	6 26 29 Ö.	0 25 46	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Wallingford (Kirchthurm) England.	51 36 2 N.	3 27 24 W.	0 13 50	M. Ph. Tr. XC.
Walney (Insel. Leuchtth. Drehfeuer) England.	54 2 0 N.	5 33 0 W.	0 22 12	1836.
Walperswyl Schweiz.	47 3 24 N.	4 53 53 Ö.	0 19 36	Eschmann.
Walsingham (Cap) Britisches America.	62 39 0 N.	80 8 0 W.	5 20 32	Wales, 1789.
Waltersdorf Mähren.	49 40 9 N.	15 9 35 Ö.	1 0 38	Hallaschka. Bautsch.
Waltham (Kirchthurm) England.	52 49 5 N.	3 8 45 W.	0 12 35	M. III. 381.
Walthersdorf (Gross-; Kirche) Sachsen.	50 47 12 N.	10 56 5 Ö.	0 43 44	Sächs. Karte.
Wan Asiat. Türkei.	38 29 0 N.	40 50 11 Ö.	2 43 21	Glascott, 1845.
Wan 'an hian Chin. Pr. Kiang-si.	26 26 24 N.	112 21 10 Ö.	7 29 25	Endlicher.
Wandsbeck (Kirchth.) Dänemark.	53 34 24 N.	7 44 14 Ö.	0 30 57	Schumacher.
Wangen (Kirchthurm) Württemberg.	47 41 10 N.	7 29 53 Ö.	0 30 0	Memminger.
Wangeroge (Kirchth.) Oldenburg.	53 47 33 N.	5 30 53 Ö.	0 22 4	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Wangi-Wangi (N. Theil) Celebes.	5 14 30 S.	121 12 52 Ö.	8 4 51	Duperrey.
Wanikoro (Hafen. Ocili) Arch. Santa-Cruz.	11 40 24 S.	164 31 47 Ö.	10 58 7	D'Urville.
Wanstead-House England.	51 34 10 N.	2 18 17 W.	0 9 13	M. I. 199.
Wanua-Lewu (Gipfel) Fidschi-Inseln.	16 32 50 S.	177 14 30 Ö.	11 48 58	D'Urville.
Waran s. Oran.				
Warasdin (Paulinerkirchthurm) Croatien.	46 18 29 N.	14 0 18 Ö.	0 56 1	Ö. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Warberg Schweden.	57° 6′ 25″ N.	9° 55′ 1″ Ö.	0h 39m 40s	Selander.
Wardan (N. W. Spitze der Bucht) As. Russland.	44 6 15 N.	36 41 45 Ö.	2 26 47	Gauttier, 1824
Wardenburg (Thürmch. auf d. Kirche) Oldenb.	53 4 1 N.	5 51 17 Ö.	0 23 25	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Warder (Kirchthurm) Dänemark.	53 58 49 N.	8 2 42 Ö.	0 32 11	Schumacher.
Wardhus Norwegen.	70 22 36 N.	28 45 20 Ö.	1 55 1	Encke. II. Abh. d. Berl. Akad. 1835.
Warkhogh s. Ouarkok.				
Warnemünde (Feuer) Mecklenburg.	54 10 44 N.	9 45 19 Ö.	0 39 1	Dän. Karte, 1846. 104.
Warrington (Kirchth.) England.	53 23 30 N.	4 53 35 W.	0 19 34	M. III. 381.
Warschau (Observ.) Russ. Polen.	52 13 5 N.	18 41 51 Ö.	1 14 47	Baranovsky. B. ph. m. St. P. I.
Wartberg (Pfarrthurm) Steiermark.	47 31 37 N.	13 9 51 Ö.	0 52 39	Ö. △
Wartburg Schweiz.	47 20 8 N.	5 35 1 Ö.	0 22 20	Eschmann.
Wartenburg (Kirchth.) Preussen.	51 48 44 N.	10 26 43 Ö.	0 41 47	Hertha II.
Wartha (Camenzer Haus) Preussen.	50 30 31 N.	14 22 21 Ö.	0 57 29	Jungnitz. Am. IV.
Wartha (Berg an der Capelle) Preussen.	50 29 49 N.	14 22 25 Ö.	0 57 30	Jungnitz. Am. IV.
Warwick (Kirchthurm) England.	52 16 53 N.	3 55 18 W.	0 15 41	M. Ph. Tr. XC.
Wasa Eur. Russland.	63 4 20 N.	19 20 10 Ö.	1 17 21	Hellström. Hertha IX.
Washington (Capitol) Verein. Staaten.	38 53 25 N.	79 22 24 W.	5 17 30	Bowditch. S. VIII. 258.
Wasilew-Maidan (Poststation) Eur. Russland.	54 53 33 N.	42 27 56 Ö.	2 49 52	Hansteen. S. IX.
Wasiliko (Ö. Spitze des Vorgeb.) Eur. Türkei.	42 10 50 N.	25 34 2 Ö.	1 42 16	Manganari. S. IX.
Wasserfluh Schweiz.	47 25 55 N.	5 41 8 Ö.	0 22 45	Eschmann.
Wasserstock Schweiz.	46 59 36 N.	6 39 14 Ö.	0 26 37	Eschmann.
Wassilkow Eur. Russland.	53 11 40 N.	20 56 50 Ö.	1 23 47	Textor. Hertha IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Watch-Hill (Leuchtth.) Verein. Staaten.	41° 18′ 9″ N.	74° 12′ 27″ W.	4h 56m 50s	Hamb. Börsenh.
Watchman (Cap. Gipfel d. Eilandes) Patagonien.	48 21 30 S.	68 41 49 W.	4 34 47	Fitzroy, 1842.
Watelin od. Watlings (Insel. S. Ö. Spitze) Lucayische Ins.	23 56 31 N.	76 57 17 W.	5 7 49	Puységur. Oltm. I. 473.
Watzelsdorf (Kirchth.) Oesterreich.	48 41 46 N.	13 38 56 Ö.	0 54 36	Ö. △
Waydshu s. Waigiu.				
Wazman (Berg) Baiern.	47 33 34 N.	10 35 14 Ö.	0 42 21	Bert. (△)
Weesp Holland.	52 18 29 N.	2 42 25 Ö.	0 10 50	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Weest-Zaandam Holland.	52 26 44 N.	2 29 0 Ö.	0 9 56	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Wehlau Preussen.	54 36 35 N.	18 53 50 Ö.	1 15 35	Bert. (Textor)
Wehlen (Stadtkirche) Sachsen.	50 57 40 N.	11 41 53 Ö.	0 46 47	Sächs. Karte.
Wehrhauser-Höhe (Signalpyram.) Kurhessen.	50 48 41 N.	6 23 35 Ö.	0 25 34	Gerling, corr.
Wehrsdorf (Kirche) Sachsen.	51 3 35 N.	12 3 18 Ö.	0 48 13	Sächs. Karte.
Weichselmünde (Festg.) Preussen.	54 23 42 N.	16 21 3 Ö.	1 5 24	Klint.
Weida (Schlossth. auf d. Osterb.) Sachsen-Weim.	50 46 28 N.	9 43 16 Ö.	0 38 53	Krit. Wegw. III.
Weidelsberg (Signalst.) Kurhessen.	51 16 26 N.	6 48 20 Ö.	0 27 13	Gerling, corr.
Weigmannsdorf (Kirche) Sachsen.	50 50 28 N.	11 2 40 Ö.	0 44 11	Sächs. Karte.
Wei-hai-wei Chin. Pr. Chan-toung.	37 33 30 N.	120 10 30 Ö.	8 0 42	Endlicher.
Wei-hoei-fou Chin. Pr. Ho-nan.	35 27 40 N.	111 56 0 Ö.	7 27 44	Endlicher.
Weildorf (Kirchthurm) Oesterreich.	47 51 45 N.	10 32 11 Ö.	0 42 9	Ö. △
Weimar Sachsen-Weimar.	50 59 12 N.	8 59 41 Ö.	0 35 59	1836.
Weinberg s. Weypert.				
Weinböhla (Kirche) Sachsen.	51 9 48 N.	11 13 47 Ö.	0 44 55	Krit. Wegw. IV.
Wei-ning-fou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	26 43 15 N.	101 56 30 Ö.	6 47 46	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Weinsberg (Stadtkirchthurm) Württemberg.	49° 9′ 11″ N.	6° 56′ 58″ Ö.	0h 27m 48s	Memminger.
Weisbach (Kirche) Sachsen.	50 44 13 N.	10 40 34 Ö.	0 42 42	Sächs. Karte.
Weisse Bai s. Blanche.				
Weissembourg Frankreich.	49 2 50 N.	5 36 20 Ö.	0 22 25	Bergh. Alman. 1840.
Weissenalbern (Kirchth.) Oesterreich.	48 42 48 N.	12 43 56 Ö.	0 50 56	Ö. △
Weissenburg (Pfarrth.) Baiern.	49 1 56 N.	8 38 6 Ö.	0 34 32	B. △
Weissenfels (Thurm auf d. Schlosse) Preussen.	51 12 7 N.	9 38 0 Ö.	0 38 32	Krit. Wegw. III.
Weisskirchen (kathol. Kirchthurm) Ungarn.	44 54 34 N.	19 6 12 Ö.	1 16 25	Ö. △
Weissstock Schweiz.	46 50 46 N.	6 10 15 Ö.	0 24 41	Eschmann.
Weisstannen-Höhe Baden.	47 56 28 N.	5 46 58 Ö.	0 23 8	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Weistropp (Thurm) Sachsen.	51 5 26 N.	11 14 56 Ö.	0 45 0	Sächs. Karte.
Wei-tcheou Chin. Pr. Chansi.	39 50 54 N.	112 16 0 Ö.	7 29 4	Endlicher.
Wei-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	31 25 12 N.	101 20 30 Ö.	6 45 22	Endlicher.
Wellhorn Schweiz.	46 39 23 N.	5 48 24 Ö.	0 23 14	Eschmann.
Wels (Pfarrthurm) Oesterreich.	48 9 32 N.	11 41 34 Ö.	0 46 46	Ö. △
Wemding (Pfarrthurm) Baiern.	48 52 31 N.	8 23 20 Ö.	0 33 33	B. △
Wemschen s. Mschno.				
Wenden (Kirche) Eur. Russland.	57 18 46 N.	22 56 17 Ö.	1 31 45	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Wendover England.	51 45 6 N.	3 6 25 W.	0 12 26	M. Ph. Tr. XC.
Wennersborg Schweden.	58 22 54 N.	9 59 31 Ö.	0 39 58	Selander.
Wen-tcheou-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	28 2 15 N.	118 29 37 Ö.	7 53 58	Endlicher.
Werben (S. Knopf) Preussen.	52 51 39 N.	9 38 53 Ö.	0 38 36	Stöpel. B. 1828.
Werblitz Preussen.	51 39 50 N.	10 31 3 Ö.	0 42 4	Hertha II.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Werchotura (oberste Kirche an der Tura) As. Russland.	58° 52′ 19″ N.	58° 25′ 41″ Ö.	3h 53m 43s	Erman II. 2.
Werdau Sachsen.	50 44 20 N.	10 2 22 Ö.	0 40 9	Krit. Wegw. III.
Werlte (Kirchthurm) Hannover.	52 51 8 N.	5 20 27 Ö.	0 21 22	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Wernigerode (Schloss) Preussen.	51 50 34 N.	8 27 13 Ö.	0 33 49	B. I. Suppl. 255.
Werro (Kirche) Eur. Russland.	57 51 5 N.	24 40 35 Ö.	1 38 42	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Wesel Preussen.	51 39 27 N.	4 17 1 Ö.	0 17 8	△ Tranchot, 1837.
Wesenberg (Kirche) Eur. Russland.	59 21 3 N.	24 2 24 Ö.	1 36 10	Wisniewsky. B. ph. m. St. P. I.
Wesnig Preussen.	51 31 12 N.	10 42 52 Ö.	0 42 51	Hertha II.
Wessel (Cap) Neu-Holland.	10 59 15 S.	134 26 6 Ö.	8 57 44	King II. 310.
Wessely (Stadtthurm) Böhmen.	49 11 8 N.	12 21 48 Ö.	0 49 27	Ö. △
Westbury England.	51 15 35 N.	4 28 33 W.	0 17 54	M. Ph. Tr. XC.
West-Cap Neu-Seeland.	45 54 0 S.	164 49 36 Ö.	10 59 18	Cook u. Vancouver.
Westcapelle (Kirchth. Fixes Feuer) Holland.	51 31 49 N.	1 6 40 Ö.	0 4 27	Krayenhoff.
Westensee (Kirchthurm) Dänemark.	54 16 33 N.	7 34 0 Ö.	0 30 16	Schumacher.
Westerås Schweden.	59 36 50 N.	14 12 29 Ö.	0 56 50	Selander.
Westerkär (Signal) Schweden.	59 35 35 N.	16 49 17 Ö.	1 7 17	Schubert, 1840.
Western (Hafen. Cap Schank) Neu-Holland.	38 31 3 S.	142 32 0 Ö.	9 30 8	D'Urville, corr. 1836.
Westerstede (Kirchth.) Oldenburg.	53 15 33 N.	5 35 32 Ö.	0 22 22	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Westerwik Schweden.	57 45 38 N.	14 18 3 Ö.	0 57 12	Selander.
West-Tarring (Kirche) England.	50 49 30 N.	2 43 59 W.	0 10 56	M. Ph. Tr. LXXXV.
Wetter (S. Ö. Spitze) Molukken.	7 57 0 S.	123 59 16 Ö.	8 15 57	Freycinet, 364.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Wetterhorn Schweiz.	46° 38′ 22″ N.	5° 46′ 48″ Ö.	0h 23m 7s	Eschmann.
Wexiö Schweden.	56 52 43 N.	12 28 23 Ö.	0 49 54	Selander.
Wexlberg Steiermark.	47 31 53 N.	13 34 48 Ö.	0 54 19	Ö. △
Weymouth (Jetty Fort) England.	50 36 36 N.	4 46 24 W.	0 19 6	Raper.
Weypert od. Weinberg (Kirchthurm) Böhmen.	50 29 52 N.	10 41 36 Ö.	0 42 46	Krit. Wegw. III.
Whartu (Fort) Hindostan.	31 14 25 N.	75 9 4 Ö.	5 0 36	Hodgson. A. R. IV.
Whitby (fixes Feuer) England.	54 29 42 N.	2 57 6 W.	0 11 48	Raper.
Whitehaven (Mühle) England.	54 32 50 N.	5 55 20 W.	0 23 41	M. III. 381.
White-Head (vor Whitehaven) Brit. America.	45 10 17 N.	63 30 14 W.	4 14 1	Jones. Krit. Wegw. VII.
Whitsunday (N.W. Ende) Pomotu-Inseln.	19 23 38 S.	140 57 12 W.	9 23 49	Beechey.
Whittle (Cap. S. W. Ende der Insel Lake) Brit. America.	50 10 44 N.	62 30 10 W.	4 10 1	Bayfield, 1843.
Wholy Honoor (Fort) Hindostan.	13 59 7 N.	73 22 35 Ö.	4 53 30	As. Res. I. corr.
Wiarden (Spitze auf der Kirche) Oldenburg.	53 40 13 N.	5 36 59 Ö.	0 22 28	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Wiblingen (Schlossthürmchen) Württemb.	48 21 40 N.	7 39 15 Ö.	0 30 37	Memminger.
Wiborg (Cathedrale) Dänemark.	56 27 0 N.	7 5 10 Ö.	0 28 21	Wessel. B. 1791. 183. corr.
Wiborg Eur. Russland.	60 42 42 N.	26 25 50 Ö.	1 45 43	Tesloff. B. ph. m. St. P. I.
Wichnanitzer Signal Böhmen.	50 12 2 N.	13 47 9 Ö.	0 55 9	Hallaschka. Reichenau.
Wicklow-Point (Leuchtth. Zwei fixe Feuer) Irland.	52 59 0 N.	8 20 0 W.	0 33 20	Blackford. Karte, 1836.
Widdin (Moschee der Citadelle) Eur. Türkei.	43 59 35 N.	20 32 27 Ö.	1 22 10	Struve. Bul. sc. de St. P. II.
Widsü Eur. Russland.	55 23 45 N.	24 16 0 Ö.	1 37 4	Tenner. Hertha IX.
Wiefels (W. Giebelspitze d. Kirche) Oldenburg.	53 35 58 N.	5 32 4 Ö.	0 22 8	Schrenk. Am. 3. R. VII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in		Autorität.
		Bogen.	Zeit.	
Wiefelstede (Stange auf d. Kirchth.) Oldenburg.	53° 15′ 31″ N.	5° 46′ 44″ Ö.	0h 23m 7s	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Wien (S.- Stephan) Oesterreich.	48 12 33 N.	14 2 22 Ö.	0 56 9	Ann. d. Wien. Sternw. I. u. III.
Wien (Observ. d. Univ.) Oesterreich.	48 12 36 N.	14 2 36 Ö.	0 56 10	Ann. d. Wien. Sternw. XXI.
Wien (botan. Garten der Univ., südöstl. Fahnenst.) Oesterreich.	48 11 28 N.	14 3 3 Ö.	0 56 12	Ann. d. Wien. Sternw. XXII.
Wien (Leopoldsberg. Kirchkuppel) Oesterr.	48 16 44 N.	14 0 48 Ö.	0 56 3	Ann. d. Wien. Sternw. XX.
Wien (Grünberg. Gloriette der Villa Kolowrat) Oesterreich.	48 10 37 N.	13 59 5 Ö.	0 55 56	Ann. d. Wien. Sternw. XXII.
Wien (Simmering. Kirche) Oesterreich.	48 10 14 N.	14 5 20 Ö.	0 56 21	Ann. d. Wien. Sternw. XX.
Wiesa (Kirche) Sachsen.	50 36 50 N.	10 41 0 Ö.	0 42 44	Sächs. Karte.
Wieselsberg (ehem. Stangensignal) Kurhessen.	50 43 28 N.	7 27 39 Ö.	0 29 51	Gerling, corr.
Wieselstein (Felsen. Signal, nördl. v. Dorfe Schönbach) Böhmen.	50 39 1 N.	11 16 34 Ö.	0 45 6	Ö. △
Wiesenberg Schweiz.	47 24 11 N.	5 32 47 Ö.	0 22 11	Eschmann.
Wiesenthal (Ober-; Kirche) Sachsen.	50 25 23 N.	10 38 4 Ö.	0 42 32	Sächs. Karte.
Wigoldingen Schweiz.	47 35 47 N.	6 41 44 Ö.	0 26 47	Eschmann.
Wigstadtl Mähren.	49 46 28 N.	15 25 13 Ö.	1 1 41	Hallaschka. Bautsch.
Wildeshausen (luther. Kirchth.) Oldenburg.	52 54 3 N.	6 6 7 Ö.	0 24 24	Schrenk. Ann. 3 R. VII.
Wildgerst Schweiz.	46 41 45 N.	5 44 37 Ö.	0 22 59	Eschmann.
Wildon (Berg. Signal) Steiermark.	46 52 20 N.	13 10 24 Ö.	0 52 42	Ö. △
Wilhelmshöhe (bei Kassel) Kurhessen.	51 18 58 N.	7 3 39 Ö.	0 28 15	△ Epailly, 1837.
Wilki Eur. Russland.	55 1 30 N.	21 15 55 Ö.	1 25 4	Textor. Hertha IX.
Wilkinson (Dorf) Verein. Staaten.	37 15 20 N.	91 12 0 W.	6 4 48	Ferrer, 1817.
Wilkon (Kirche d. Kleinrussen) Eur. Russland.	45 24 13 N.	27 17 5 Ö.	1 49 8	Manganari. S. X.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Willamow (Kirchthurm) Mähren.	49° 38′ 17″ N.	14° 39′ 37″ Ö.	0h 58m 38s	Ö. △
Willemstad (Kirchenkuppel) Holland.	51 41 32 N.	2 6 9 Ö.	0 8 25	Krayenhoff. A. G. E. IX.
William (Cap King-) Neu-Guinea.	6 16 0 S.	145 20 30 Ö.	9 41 22	D'Urville.
Williamsburg (Colleg.) Verein. Staaten.	37 15 20 N.	79 3 16 W.	5 16 13	Bowditch. Z. X. 495.
Williamstown (Congregationskirche) Verein. Staaten.	42 42 51 N.	75 33 44 W.	5 2 15.	Paine, 1843.
Willoughby (Cap) Neu-Holland.	35 50 35 S.	135 51 40 Ö.	9 3 27	Flinders u. Baud. (Mittel)
Wilmington Verein. Staaten.	39 44 3 N.	77 55 30 W.	5 11 42	Encke II.
Wilsdruff (Kirche) Sachsen.	51 3 20 N.	11 12 12 Ö.	0 44 49	Sächs. Karte.
Wilsnack (Klutthurm) Preussen.	52 57 26 N.	9 36 43 Ö.	0 38 27	Stöpel. B. 1826.
Wilson (Vorgebirge) Neu-Holland.	39 12 0 S.	144 8 22 Ö.	9 36 33	D'Urville, corr. 1836.
Wilster (Kirchthurm) Dänemark.	53 55 22 N.	7 2 24 Ö.	0 28 10	Schumacher.
Wilthen (Kirche) Sachsen.	51 6 12 N.	12 4 14 Ö.	0 48 17	Sächs. Karte.
Wimmerby Schweden.	57 39 59 N.	13 31 23 Ö.	0 54 6	Selander.
Wimpfen (blauer Thurm) Gr. H. Hessen.	49 13 52 N.	6 50 2 Ö.	0 27 20	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Winchelsea (Kirchthurm) England.	50 55 28 N.	1 37 53 W.	0 6 32	M. I. 437.
Winchester (Cathedr.) England.	51 3 40 N.	3 [illegible] 50 W.	0 14 35	M. III. 381.
Windawa od. Windau (Kirche) Eur. Russland.	57 23 52 N.	19 13 40 Ö.	1 16 55	Tenner. B. ph. m. St. P. I.
Windgelle (Grosse) Schweiz.	46 48 26 N.	6 23 47 Ö.	0 25 35	Eschmann.
Windgelle (Kleine) Schweiz.	46 47 37 N.	6 22 42 Ö.	0 25 31	Eschmann.
Windsor (Schloss) England.	51 29 0 N.	2 55 52 W.	0 11 43	M. I. 199.
Winga (Leuchtthurm) Schweden.	57 37 38 N.	9 16 3 Ö.	0 37 4	Selander.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Winterberg (Grosser-; Basaltkuppe) Sachsen.	50° 54′ 45″ N.	11° 55′ 25″ Ö.	0h 47m 42s	Sächs. Karte.
Winterberg (Signal) Gr. H. Hessen.	50 25 2 N.	7 3 38 Ö.	0 28 16	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Winter-Harbour (Insel Melville) Brit. America.	74 47 14 N.	113 9 37 W.	7 32 38	Parry I.
Winter-Island od. Neyuning-Eitua Brit. America.	66 11 27 N.	85 30 14 W.	5 42 1	Parry II. 247.
Winterthur Schweiz.	47 30 3 N.	6 22 30 Ö.	0 25 30	Bert. (Weiss. Ch.)
Winterton (Leuchtthurm. Fixes Feuer) England.	52 42 32 N.	0 38 53 W.	0 2 36	Hewett, 1836.
Winterton-Ness (Leuchtthurm) England.	52 43 59 N.	0 39 39 W.	0 2 39	Hewett, 1836.
Wisa (Mosches, früher S.-Nicolai) Eur. Türkei.	41 34 27 N.	25 25 6 Ö.	1 41 40	Struve. Bull. sc. de St. P. II.
Wisain Russ. Polen.	54 20 55 N.	20 31 15 Ö.	1 22 5	Textor. Hertha IX.
Wisby Schweden.	57 38 34 N.	15 59 30 Ö.	1 3 58	Selander.
Wischtiten Russ. Polen.	54 26 30 N.	20 22 35 Ö.	1 21 30	Textor. Hertha IX.
Wisingsö Schweden.	58 2 10 N.	12 0 35 Ö.	0 48 2	Selander.
Wiskersberg (Capelle) Böhmen.	50 32 0 N.	12 49 31 Ö.	0 51 18	Ö. △
Wismar Mecklenburg.	53 53 31 N.	9 7 27 Ö.	0 36 30	Dän. Karte, 1846. 104.
Wisna Russ. Polen.	53 11 20 N.	20 6 30 Ö.	1 20 26	Textor. Hertha IX.
Wisoka (Capelle) Böhmen.	49 56 37 N.	12 51 16 Ö.	0 51 25	Ö. △
Witham England.	51 53 34 N.	1 42 18 W.	0 6 49	M. Ph. Tr. XCIII.
Witney (Thurmspitze) England.	51 46 50 N.	3 49 7 W.	0 15 16	M. Ph. Tr. XC.
Wittenberg (südl. Laternenspitze d. Kirchthurms) Preussen.	51 52 13 N.	10 18 30 Ö.	0 41 15	Hertha II.
Wittgenborn (Kirchth.) Kurhessen.	50 17 13 N.	6 55 38 Ö.	0 27 43	Gerling, corr.
Wittgenstein (N. Theil) Pomotu-Inseln.	16 1 0 S.	147 59 20 W.	9 51 57	Bellingshausen. Dup.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Wittingau (Thurm des Klosters) Böhmen.	49° 0′ 22″ N.	12° 26′ 8″ Ö.	0h 49m 45s	Ö. △
Wittingen Hannover.	52 43 52 N.	8 30 17 Ö.	0 34 1	Oltmanns. A. G. E. X.
Wittinghausen (nördl. Dach am alten Schloss) Böhmen.	48 38 47 N.	11 46 9 Ö.	0 47 5	Ö. △
Wittmund (Kirchthurm) Hannover.	53 34 41 N.	5 26 47 Ö.	0 21 47	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Woburn (Kirchthurm) England.	51 59 22 N.	2 57 24 W.	0 11 50	M. Ph. Tr. XC.
Wodnian (Thurm d. Stadt) Böhmen.	49 8 57 N.	11 50 25 Ö.	0 47 22	Ö. △
Wörberg (Kirche) Gr. H. Hessen.	50 36 28 N.	6 34 32 Ö.	0 26 18	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Woerden Holland.	52 5 12 N.	2 32 53 Ö.	0 10 12	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Wörlitz (Kirchthurm) Anhalt-Dessau.	51 51 1 N.	10 5 16 Ö.	0 40 21	Hertha II.
Woldenhorn (Kirchth.) Dänemark.	53 40 42 N.	7 54 23 Ö.	0 31 38	Schumacher.
Wolfenbüttel Braunschweig.	52 9 29 N.	8 11 50 Ö.	0 32 47	Zach. Z_1 X. 307.
Wolfgang (S.-; Kirchth.) Steiermark.	46 31 9 N.	13 14 11 Ö.	0 52 57	Ö. △
Wolfgang (S.-; Thurm d. Capelle) Böhmen.	49 27 38 N.	10 49 40 Ö.	0 43 19	Ö. △
Wolkenstein (Kirche) Sachsen.	50 39 28 N.	10 43 40 Ö.	0 42 55	Sächs. Karte.
Wolmar (Kirche) Eur. Russland.	57 32 21 N.	23 5 33 Ö.	1 32 22	Struve. B. ph. m. St. P. I.
Wolmirstädt (Laternenthurm) Preussen.	52 14 58 N.	9 17 42 Ö.	0 37 11	Stöpel. B. 1826.
Womooloor (Fort. Reiter) Hindostan.	11 44 10 N.	75 45 15 Ö.	5 3 1	As. Res. XIII.
Woodbridge England.	52 5 35 N.	1 1 47 W.	0 4 7	M. Ph. Tr. XCIII.
Woodle (S. Theil) Lord Mulgrave-Arch.	0 11 10 N.	171 8 54 Ö.	11 24 36	Duperrey.
Woodstock (Kirchthurm) England.	51 50 47 N.	3 41 24 W.	0 14 46	M. Ph. Tr. XC.
Woorachmalli (Pagode) Hindostan.	11 28 39 N.	75 24 22 Ö.	5 1 37	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Woos droog Hindostan.	12° 18′ 30″ N.	72° 47′ 9″ Ö.	4h 51m 9s	As. Res. X. corr.
Wootkulee (Hügel. Pagode) Hindostan.	11 10 42 N.	75 9 42 Ö.	5 0 39	As. Res. XIII.
Worcester (Antiquarian-hall) Verein. Staaten.	42 16 13 N.	74 8 34 W.	4 56 34	Paine, 1843.
Wordingborg (Thurm Waldemar) Dänemark.	55 0 25 N.	9 34 30 Ö.	0 38 18	Dän. Karte, 1840.
Worlik Böhmen.	49 30 45 N.	11 50 0 Ö.	0 47 20	David.
Worms (Kirchth. d. Protestanten) Gr. H. Hessen.	49 37 48 N.	6 1 48 Ö.	0 24 7	△ Tranchot, 1837.
Wosnessenie Eur. Russland.	61 0 42 N.	33 0 15 Ö.	2 12 1	Tessleff und Schubert. Hertha IX.
Wotapuddarum (Pagode) Hindostan.	8 54 57 N.	75 44 12 Ö.	5 2 57	As. Res. XIII.
Wou-kang-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	26 34 24 N.	108 9 51 Ö.	7 12 39	Endlicher.
Wou-ning-hian Chin. Pr. Kiang-si.	29 15 56 N.	112 41 53 Ö.	7 30 48	Endlicher.
Wou-phing-hian Chin. Pr. Fou-kian.	25 4 48 N.	113 52 30 Ö.	7 35 30	Endlicher.
Wou-tchouan-hian Chin. Pr. Kouei-tcheou.	28 24 0 N.	105 52 19 Ö.	7 3 29	Endlicher.
Wou-ting-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 32 24 N.	100 12 30 Ö.	6 40 50	Endlicher.
Wrath (Cap. Leuchtthurm. Rothes u. weisses Drehf.) Schottland.	58 39 0 N.	7 18 0 W.	0 29 12	1836.
Wudjar Carroor Hindostan.	15 1 45 N.	75 6 1 Ö.	5 0 24	As. Res. XIII.
Wünschelburg (Gasth. am Ringe) Preussen.	50 30 18 N.	14 6 16 Ö.	0 56 25	Jungnitz. Ann. IV.
Würzburg (nördl. Thurm des Doms) Baiern.	49 47 39 N.	7 35 47 Ö.	0 30 23	B. △
Wüschogrod Russ. Polen.	52 22 18 N.	17 58 30 Ö.	1 11 54	Textor. Hertha IX.
Wüstrow (Kirche) Mecklenburg.	54 20 48 N.	10 3 43 Ö.	0 40 15	Dän. Karte, 1842.
Wuissokie Masowienzkie Russ. Polen.	52 54 55 N.	20 17 20 Ö.	1 21 9	Textor. Hertha IX.
Wulan (Mitte der Bucht) Asiat. Russland.	44 20 55 N.	36 10 40 Ö.	2 24 43	Gautlier, 1824.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Wunsiedel (Catharinenth. bei-) Baiern.	50° 2′ 3″ N.	9° 40′ 32″ Ö.	0h 38m 42s	B. △
Wurrelcondah (Hügel u. Pagode) Hindostan.	13 38 12 N.	73 28 34 Ö.	4 53 54	As. Res. X. corr.
Wurzel-Berg Preussen.	51 40 29 N.	10 20 52 Ö.	0 41 23	Hertha II.
Wurzen (Thurm d. Domkirche) Sachsen.	51 22 15 N.	10 23 45 Ö.	0 41 35	Krit. Wegw. III.
Wuss droog Hindostan.	13 47 23 N.	73 58 57 Ö.	4 55 56	As. Res. X. corr.
Wyk by Duurstede Holland.	51 58 24 N.	3 0 39 Ö.	0 12 3	Krayenhoff. A. G. E. IX.
Xalapa Mexican. Bundesstaat.	19 30 8 N.	99 14 54 W.	6 37 0	Oltmanns.
Xalpa (Hacienda de) Mexican. Bundesstaat.	19 47 58 N.	101 29 45 W.	6 45 59	Oltmanns.
Xaltocan Mexican. Bundesstaat.	19 42 47 N.	101 21 15 W.	6 45 25	Oltmanns.
Xanten (Gross-; Kirchthurm) Preussen.	51 39 45 N.	4 7 7 Ö.	0 16 28	△ Tranchot, 1817.
Xerochorion (Ruinen) Griechenland.	38 57 2 N.	20 49 0 Ö.	1 23 16	Peytier, 1839.
Xulla-Bessy (südl. Theil) Celebes.	2 27 0 S.	123 46 30 Ö.	8 15 6	D'Urville.
Xulla-Mangola (östliche Spitze) Celebes.	1 47 0 S.	124 2 25 Ö.	8 16 10	D'Urville.
Xyli (Ruin. Thurm) Griechenland.	36 40 38 N.	20 28 59 Ö.	1 21 56	Peytier, 1835.
Yaenikul droog Hindostan.	14 0 58 N.	74 29 41 Ö.	4 57 59	As. Res. X. corr.
Yaetumcondah Hindostan.	16 13 37 N.	75 59 37 Ö.	5 3 58	As. Res. XIII.
Yagua Neu-Granada.	2 10 19 N.	77 56 14 W.	5 11 45	Oltmanns.
Yakan Asiat. Russland.	69 40 0 N.	174 23 45 Ö.	11 37 35	Matinschkin. Hertha IX.
Yala (Cap) Eur. Türkei.	35 3 0 N.	23 55 10 Ö.	1 35 41	Gauttier, 1823.
Yamagherry (Hügel u. Pagode) Hindostan.	12 48 46 N.	74 44 38 Ö.	4 58 59	As. Res. X. corr.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Yamparaes Bolivia.	18° 58′ 0″ S.	66° 34′ 0″ W.	4h 26m 16s	Pentland, 1837.
Yang-chan-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	24 30 0 N.	110 4 30 Ö.	7 20 18	Endlicher.
Yang-eul-tchouang Chin. Pr. Pe-tchi-li.	38 20 0 N.	115 13 55 Ö.	7 40 56	Endlicher.
Yang-kiang-hian Chin. Pr. Kouang-toung.	21 15 20 N.	109 4 50 Ö.	7 16 19	Endlicher.
Yang-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-sou.	32 26 32 N.	117 4 13 Ö.	7 48 17	Endlicher.
Yan-khing-tcheou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	40 29 5 N.	113 42 30 Ö.	7 34 50	Endlicher.
Yan-phing-fou Chin. Pr. Fou-kian.	26 38 24 N.	115 57 50 Ö.	7 43 51	Endlicher.
Yan-tcheou-fou Chin. Pr. Tche-kiang.	29 37 12 N.	117 12 47 Ö.	7 48 51	Endlicher.
Yan-tcheou-fou Chin. Pr. Chan-toung.	35 41 51 N.	114 41 30 Ö.	7 38 46	Endlicher.
Yan-tchhing-hian Chin. Pr. Kiang-sou.	33 21 55 N.	117 41 21 Ö.	7 50 45	Endlicher.
Yan-tchhing-hian Chin. Pr. Ho-nan.	33 38 20 N.	111 44 40 Ö.	7 26 59	Endlicher.
Yao-'an-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 32 20 N.	99 5 50 Ö.	6 36 23	Endlicher.
Yao-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-si.	28 59 20 N.	114 22 8 Ö.	7 37 29	Endlicher.
Yara (Stromufer) Nubien.	11 14 47 N.	32 34 50 Ö.	2 10 19	Letorzec. Krit. Wegw. I.
Yarkand Chin. Pr. Yarkiang.	38 19 0 N.	73 58 30 Ö.	4 55 54	Endlicher.
Yarmouth (Kirchthurm) England.	52 36 48 N.	0 36 42 W.	0 2 27	Raper.
Ya-tcheou Chin. Pr. Sse-tchhouan.	30 3 30 N.	100 43 38 Ö.	6 42 55	Endlicher.
Yateghur droog Hindostan.	16 45 56 N.	74 51 19 Ö.	4 59 25	As. Res. XIII.
Yberg (Berg bei Baden) Baden.	48 43 47 N.	5 52 1 Ö.	0 23 28	Eckhardt. Krit. Wegw. II.
Yeggoo Maumdy (Moschee) Hindostan.	17 24 57 N.	75 38 36 Ö.	5 2 34	As. Res. XIII.
Yeggoondah droog Hindostan.	13 16 41 N.	74 57 11 Ö.	4 59 49	As. Res. X. corr.
Yellacondah Hindostan.	16 5 0 N.	75 48 29 Ö.	5 3 14	As. Res. XIII.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Yellatoor (Pagode) Hindostan.	11° 22′ 58″ N.	75° 0′ 27″ Ö.	5h 0m 2s	As. Res. XIII.
Yen-'an-fou Chin. Pr. Chensi.	36 42 20 N.	107 4 0 Ö.	7 8 16	Endlicher.
Yerracondah Hindostan.	12 52 14 N.	75 58 32 Ö.	5 3 54	As. Res. X. corr.
Yettiapooram (Palast) Hindostan.	9 8 59 N.	75 42 46 Ö.	5 2 51	As. Res. XIII.
Yeu (Insel. Kirchthurm) Frankreich.	46 42 25 N.	4 40 8 W.	0 18 41	P. 451.
Yokansk (Inseln. S. Spitze der Insel Bezimennai) Eur. Russland.	68 3 57 N.	37 14 30 Ö.	2 28 58	Reineck, 1843.
York (Kirchthurm) England.	53 57 30 N.	3 24 52 W.	0 13 39	M. III. 382.
York (Cap) Neu-Holland.	10 42 40 S.	140 8 26 Ö.	9 20 34	King II. 305.
York (Insel. Herzog) Arch. Neubritannien.	4 15 5 S.	150 0 32 Ö.	10 0 2	Duperrey.
York Factory Brit. America.	57 0 3 N.	94 46 24 W.	6 19 6	Franklin.
Yo-tcheou-fou Chin. Pr. Hou-nan.	29 24 0 N.	110 34 25 Ö.	7 22 18	Endlicher.
Youan-khiou-hian Chin. Pr. Chansi.	34 57 36 N.	109 23 0 Ö.	7 17 32	Endlicher.
Youan-kiang-fou Chin. Pr. Yun-nan.	23 36 0 N.	99 49 50 Ö.	6 39 19	Endlicher.
Youan-kiang-hian Chin. Pr. Hou-nan.	28 45 30 N.	109 53 30 Ö.	7 19 34	Endlicher.
Youan-tcheou Chin. Pr. Hou-nan.	27 24 30 N.	107 5 10 Ö.	7 8 21	Endlicher.
Youan-tcheou-fou Chin. Pr. Kiang-si.	27 51 32 N.	112 3 6 Ö.	7 28 12	Endlicher.
You-lin-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	22 40 48 N.	107 23 6 Ö.	7 9 32	Endlicher.
Young-'an-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	24 1 12 N.	107 59 10 Ö.	7 11 57	Endlicher.
Young-an-tcheou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	25 54 0 N.	103 8 0 Ö.	6 52 32	Endlicher.
Young-fou-hian Chin. Pr. Fou-kian.	25 46 48 N.	116 41 50 Ö.	7 46 47	Endlicher.
Young-hing-hian Chin. Pr. Hou-nan.	26 4 48 N.	110 24 51 Ö.	7 21 39	Endlicher.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Young-ho-hian Chin. Pr. Chan-si.	36° 48′ 0″ N.	108° 17′ 30″ Ö.	7h 13m 10s	Endlicher.
Young-kang-hian Chin. Pr. Tche-kiang.	28 58 0 N.	117 51 45 Ö.	7 51 27	Endlicher.
Young-ning-fou Chin. Pr. Yun-nan.	27 48 28 N.	98 27 10 Ö.	6 33 49	Endlicher.
Young-ning-tcheou Chin. Pr. Chansi.	37 33 36 N.	108 46 0 Ö.	7 15 4	Endlicher.
Young-ning-tcheou Chin. Pr. Kouang-si.	25 7 12 N.	107 16 10 Ö.	7 9 5	Endlicher.
Young-ning-tcheou Chin. Pr. Kouei-tcheou.	27 52 48 N.	103 3 10 Ö.	6 52 13	Endlicher.
Young-pe-fou Chin. Pr. Yun-nan.	26 42 0 N.	98 39 10 Ö.	6 34 37	Endlicher.
Young-phing-fou Chin. Pr. Pe-tchi-li.	39 56 10 N.	116 33 58 Ö.	7 46 16	Endlicher.
Young-ta-khoton Mantchourei.	42 54 1 N.	127 44 30 Ö.	8 30 58	Endlicher.
Young-tcheou-fou Chin. Pr. Hou-nan.	26 8 24 N.	109 14 50 Ö.	7 16 59	Endlicher.
Young-tchhang-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 4 48 N.	97 5 55 Ö.	6 28 24	Endlicher.
Young-tchhing-hian Chin. Pr. Chan-toung.	37 23 50 N.	120 38 30 Ö.	8 2 34	Endlicher.
Young-ting-hian Chin. Pr. Fou-kian.	24 44 54 N.	114 32 30 Ö.	7 38 10	Endlicher.
Young-ting-wei Chin. Pr. Hou-nan.	29 7 12 N.	108 4 25 Ö.	7 12 18	Endlicher.
Young-thsoung-hian Chin. Pr. Kouei-tcheou.	25 57 36 N.	106 44 0 Ö.	7 6 56	Endlicher.
Young-tse-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 56 40 N.	111 24 0 Ö.	7 25 36	Endlicher.
Young-yang-hian Chin. Pr. Ho-nan.	34 52 40 N.	111 14 30 Ö.	7 24 58	Endlicher.
Youroung-khach Chin. Pr. Khotan.	36 52 0 N.	78 31 30 Ö.	5 14 6	Endlicher.
Yowel s. Aïou Baba.				
Ypern Belgien.	50 51 10 N.	0 32 49 Ö.	0 2 11	Cassini, 1789. 236.
Yrieix (S.-) Frankreich.	45 N.	1 8 30 W.	0 4 34	Bergh. Alm. 1840.
Ysabel s. Isabella.				
Yssengeaux Frankreich.	45 8 26 N.	1 47 10 Ö.	0 7 9	Bergh. Alm. 1840.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ystad od. Uestad Schweden.	55° 25′ 48″ N.	11° 29′ 5″ Ö.	0h 45m 56s	Solander.
Ytterö od. Uetterö (Seemarke) Schweden.	56 5 31 N.	13 26 11 Ö.	0 53 45	Solander.
Yun-nan-fou Chin. Pr. Yun-nan.	25 6 0 N.	100 31 40 Ö.	6 42 7	Endlicher.
Yun-yang-fou Chin. Pr. Hou-pe.	32 49 20 N.	108 31 41 Ö.	7 14 7	Endlicher.
Yverdon (Schlossthurm) Schweiz.	46 46 43 N.	4 18 21 Ö.	0 17 13	Eschmann.
Yvetot (Thurmspitze) Frankreich.	49 37 3 N.	1 35 2 W.	0 6 20	P. 575.
Yvoire Schweiz.	46 22 19 N.	3 59 25 Ö.	0 15 58	Eschmann.
Zacatecas Mex. Bundesstaat.	23 0 0 N.	103 55 0 W.	6 55 40	Oltmanns.
Zachée od. Desecheo (Ins. Ö. Spitze) Portorico.	18 23 48 N.	69 48 10 W.	4 39 13	1841.
Zackildack Mongolei.	42 48 0 N.	111 1 0 Ö.	7 24 4	Fuss. S. XI.
Zadel (Kirche) Sachsen.	51 11 55 N.	11 5 39 Ö.	0 44 23	Krit. Wegw. IV.
Zafarines (mittlere Insel) Marocco.	36 11 0 N.	4 46 10 W.	0 19 5	Berard, 1837.
Zagan-Balgassu Mongolei.	41 17 5 N.	111 23 0 Ö.	7 25 32	Fuss. S. XI.
Zagora (Berg. Höchster Punct) Griechenland.	38 19 3 N.	20 40 52 Ö.	1 22 43	Peytier, 1830.
Zaleszczyki Galizien.	48 43 0 N.	23 25 50 Ö.	1 33 43	Bert. (A. G. E. XIX.)
Zandvoort Holland.	52 22 20 N.	2 11 35 Ö.	0 8 46	Krayenhoff.
Zannone (Insel. Signal) Neapel.	40 58 14 N.	10 43 14 Ö.	0 42 53	Neap. △
Zante (Stadt) Ionische Inseln.	37 47 17 N.	18 34 27 Ö.	1 14 18	Gauttier, 1822. 226.
Zanzibar (Fort) Ost-Africa.	6 9 36 S.	36 54 36 Ö.	2 27 38	Owen, corr. 1845.
Zaporojskaïa-Setcha, jetzt Nikopol Eur. Russland.	47 31 35 N.	32 2 30 Ö.	2 8 10	Chr. Euler. B.ph.m.St.P.I.
Zara (Kirchthurm S.-Simeone) Dalmatien.	44 6 51 N.	22 53 33 Ö.	0 51 34	Port. Adriat.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Zeit.	Autorität.
Zaravecchia (Kirchth.) Dalmatien.	43° 56′ 19″ N.	13° 6′ 18″ Ö.	0h 52m 25s	Port. Adriat.
Zavod (Kirchthurm) Ungarn.	46 23 48 N.	16 4 54 Ö.	1 4 20	Ö. △
Zbirow (Thurm d. Schlosses westl. Czabrak) Böhmen.	49 51 34 N.	11 25 40 Ö.	0 45 43	Ö. △
Zea (Berg S.- Elias) Griechenland.	37 37 18 N.	22 1 25 Ö.	1 28 6	Gauttier, 1822. 226.
Zeben Ungarn.	49 5 0 N.	18 48 12 Ö.	1 15 13	Lipszky. Z_1 VIII.
Zébibi (Cap) Tunis.	37 10 0 N.	7 57 0 Ö.	0 31 48	Gauttier, 1821.
Zehntenhorn Schweiz.	46 13 2 N.	5 25 17 Ö.	0 21 41	Eschmann.
Zehren (Kirche) Sachsen.	51 12 7 N.	11 4 12 Ö.	0 44 17	Krit. Wegw. IV.
Zeithayn (Kirche) Sachsen.	51 20 7 N.	11 0 14 Ö.	0 44 1	Krit. Wegw. IV.
Zeitun s. Isdin.				
Zeitz Preussen.	51 5 23 N.	9 42 45 Ö.	0 38 51	S. XIV.
Zell Baden.	47 42 30 N.	5 31 3 Ö.	0 22 4	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Zempelburg Preussen.	53 27 15 N.	15 12 18 Ö.	1 0 49	Bert. (Textor.)
Zeng (am Molo) Croatien.	44 59 37 N.	12 33 28 Ö.	0 50 14	Port. Adriat.
Zengövár (Waldkuppe b. Pécsvár) Ungarn.	46 10 51 N.	16 2 40 Ö.	1 4 11	Ö. △
Zengui (Cap) Asiat. Russland.	43 30 40 N.	37 24 20 Ö.	2 29 37	Gauttier, 1824.
Zerbi (Insel; die Stadt) Tunis.	33 54 10 N.	8 33 10 Ö.	0 34 13	Gauttier, 1821. 275.
Zerbst Anhalt-Dessau.	51 58 27 N.	9 44 41 Ö.	0 38 59	Z_1 X.
Zetel (Thürmchen auf der Kirche) Oldenburg.	53 25 29 N.	5 38 9 Ö.	0 22 33	Schrenk. Ann. 3. R. VII.
Zethau (Kirche) Sachsen.	50 46 50 N.	11 2 53 Ö.	0 44 11	Sächs. Karte.
Zichanow Russ. Polen.	52 52 0 N.	18 23 5 Ö.	1 13 32	Textor. Hertha IX.

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Ziericksee (Kirchthurm) Holland.	51° 39′ 2″ S.	1° 34′ 45″ Ö.	3h. 24m 9s	Krayenhoff.
Zimbo (Berg) Brasilien.	27 11 6 N.	51 2 10 W.	0 6 19	Roussin. Givry, 1825.
Zinari (höchster Gipfel d. Insel) As. Türkei.	36 58 42 N.	23 57 18 Ö.	1 35 49	Gauttier, 1823.
Zinnwald (Gränzsäule) Böhmen.	50 44 10 N.	11 25 38 Ö.	0 45 43	Sächs. Karte.
Zirbitz Kogl (Signal) Steiermark.	47 3 53 N.	12 13 57 Ö.	0 48 56	Ö. △
Ziria (Berg. Gipfel. Cyllene) Griechenland.	37 56 15 N.	20 3 41 Ö.	1 20 15	Peytier, 1835.
Zirugue Schweiz.	46 9 56 N.	5 14 51 Ö.	0 20 59	Eschmann.
Zittau (S.-Johanniskirche) Sachsen.	50 53 52 N.	12 28 32 Ö.	0 49 54	Krit. Wegw. III.
Zlabings (Pfarrthurm) Mähren.	48 59 54 N.	13 1 9 Ö.	0 52 5	Ö. △
Zlarina (Insel. Signal auf dem Berge Batocchio) Dalmatien.	43 41 19 N.	13 30 18 Ö.	0 54 1	Port. Adriat.
Zlatust Asiat. Russland.	55 9 0 N.	57 46 0 Ö.	3 51 4	Humb. Géol. asiat.
Zloczów Galizien.	49 49 45 N.	22 30 0 Ö.	1 30 0	Bert. (A. G. E. XIX.)
Zmeinogorsk od. Schlangenberg (Intendanz) As. Russland.	51 8 48 N.	80 11 45 Ö.	5 20 47	Humb. As. cent. III. 484.
Znaym (Rathhausthurm) Mähren.	48 51 24 N.	13 42 54 Ö.	0 54 52	Ö. △
Zobor (Berg. Signal bei Neutra) Ungarn.	48 20 51 N.	15 46 33 Ö.	1 3 6	Ö. △
Zobtenberg (Capelle) Preussen.	50 51 54 N.	14 22 26 Ö.	0 57 30	Jungnitz. Am. IV.
Zöblitz (Kirchthurm) Sachsen.	50 39 30 N.	10 53 49 Ö.	0 43 35	Sächs. Karte.
Zöckeritz (Kirchthurm) Preussen.	51 34 43 N.	10 44 12 Ö.	0 42 57	Hertha II.
Zoetemer Holland.	52 3 27 N.	2 9 36 Ö.	0 8 38	Krayenhoff.
Zolkiew Galizien.	50 4 0 N.	21 40 0 Ö.	1 26 40	Bert. (A. G. E. XIX.)

Ort und Land.	Breite.				Länge von Paris in Bogen.				Zeit.			Autorität.
Zombor (Thurm d. kathol. Pfarrkirche) Ungarn.	45°	46′	26″	N.	16°	46′	50″	Ö.	1h	7m	7s	Ö. △
Zsamein-Chuduck Mongolei.	43	37	0	N.	108	30	0	Ö.	7	14	0	Fuss. S. XI.
Zsamein-Ussu Mongolei.	41	46	0	N.	111	20	0	Ö.	7	25	20	Fuss. S. XI.
Zschackau (Kirchthurm) Preussen.	51	34	9	N.	10	44	3	Ö.	0	42	56	Hertha II.
Zschirnstein (der grosse-; Signalpunkt auf d. südl. Felsrand des obern Plateaus) Sachsen.	50	51	27	N.	11	50	42	Ö.	0	47	23	Sächs. Karte.
Zschopau (Kirche) Sachsen.	50	45	0	N.	10	43	50	Ö.	0	42	55	Sächs. Karte.
Zsulgétu Mongolei.	46	16	0	N.	107	24	0	Ö.	7	9	36	Fuss. S. XI.
Zürich (Sternwarte) Schweiz.	47	22	31	N.	6	12	47	Ö.	0	24	51	Eschmann.
Zug (Thurm der Hauptkirche) Schweiz.	47	9	57	N.	6	10	50	Ö.	0	24	43	Eschmann.
Zumpango Mex. Bundesstaat.	19	46	52	N.	101	24	0	W.	6	45	36	Oltmanns.
Zuri (Signal auf d. Berge Bol) Dalmatien.	43	39	19	N.	13	18	27	Ö.	0	53	14	Port. Adriat.
Zuruchaitu (Dorf) As. Russland.	50	23	21	N.	116	41	57	Ö.	7	46	48	Fuss. Mém. de St. Petersb.
Zurzach Schweiz.	47	35	16	N.	5	57	21	Ö.	0	23	49	Amm. u. Bohn. A.G.E.XXXI.
Zusmarshausen (Kirchthurm) Baiern.	48	23	59	N.	8	15	38	Ö.	0	33	3	B. △
Zut (Signal auf dem Monte grande (Velikiverk)) Dalmatien.	43	51	57	N.	12	58	40	Ö.	0	51	55	Port. Adriat.
Zutphen (Thurm d. grossen Kirche) Holland.	52	8	24	N.	3	51	39	Ö.	0	15	27	Krayenhoff.
Zwethau (Mitte d. Kirchthurms) Preussen.	51	34	55	N.	10	41	20	Ö.	0	42	45	Hertha II.
Zweto Brdo (Berg. Höchste kahle Kuppe auf dem Vellebich) Dalmatien.	44	19	50	N.	13	14	2	Ö.	0	52	56	Ö. △
Zwettl (Kloster. Grösster Kirchth.) Oesterreich.	48	37	7	N.	12	52	7	Ö.	0	51	28	Ö. △
Zweibrücken (Karlsthurm) Baiern.	49	14	49	N.	5	1	31	Ö.	0	20	6	B. △

Ort und Land.	Breite.	Länge von Paris in Bogen.	Länge von Paris in Zeit.	Autorität.
Zwickau (Thurm an der Marienkirche) Sachsen.	50° 43′ 10″ N.	10° 9′ 25″ Ö.	0h 40m 38s	Krit. Wegw. III.
Zwischenahn (Kirchth.) Oldenburg.	53 11 22 N.	5 40 9 Ö.	0 22 41	Schrenk. Am. 3. R. VII.
Zwolle Holland.	52 30 46 N.	3 45 19 Ö.	0 15 1	Krayenhoff.
Zyrianovski (Mine) Asiat. Russland.	49 43 9 N.	82 26 30 Ö.	5 29 46	Humb. Géol. asiat.

Alphabetisches Verzeichniss

der Orte nach den Ländern.

Europa.

Portugal.

Agromonte.
Aveiro.
Berlingas.
Caminha.
Carvoeira.
Cezimbra.
Coimbra.
Ericeira.
Espichel.
Espocende.
Faro.
Lagos.
Lissabon.
Mafra.
Maria (S.-).
Monchique.
Mondego.
Monte Figo.
Odemira.
Oporto
Peniche.
Piedad.
Porto.
Roca.
Setuval.
Sines.
Spichel.
Tavira.
Vianna.
Villa de Conde.
Vincente.

Spanien.

Alcala de Gudayra.
Alcudia.
Algesiras.
Alicante.
Almeria.
Antonio (St.-).
Aranda de Douero.
Aranjuez.
Bahabon.
Bajoly.
Balaguer.
Barcelona.
Begu.
Bidio.
Bilbao.
Blanco.
Buitrabo.
Burgos.
Cabo de Lastres.
Cabo quexo.
Cabrera.
Cadix.
Calafiguera.
Carlotta.
Carmona.
Carpio.
Cartagena.
Chipiona.
Cies.
Columbrette.
Cope.
Cordova.
Coruña.
Creux.
Cullera.
Dragonera.
Escurial.
Espalmador.
Estepona.
Ezya.
Fells
Ferrol.
Figueras
Finisterre.
Formentera.
Formenton.
Fresnillo.
Fuente rabia.
Gata.
Gerona.
Gibraltar.

Gyon.
Huerta (la).
Iviza.
Leon.
Machichaco.
Madrid.
Mahon.
Malaga.
Marbella.
Matagall.
Mataro.
Minorca.
Molinos.
Mongat.
Mongo.
Monsein.
Monte-Loiro.
Mont-Serrat.
Murviedro.
Nao.

Ocaña.
Onza.
Oropesa.
Ortegal.
Palma.
Palos.
Pamplona.
Passages (los).
Peñas.
Peníscola.
Pera.
Plana.
Portogalete.
Prior.
Puicerda.
Reus.
Rivadeo.
Sacratif.
Salinas (Punta de-).
Santander.

Santoña.
Sebastian (S.-).
Sevilla.
Silleyro.
Sisargo.
Tagomago.
Tariffa.
Tarragona.
Tazones.
Tecla (S.-).
Tiñoso.
Toledo.
Torres (Cap de).
Tortosa.
Trafalgar.
Valencia.
Valladolid.
Vares.
Vicente de la Barquera
Vigo.

Frankreich.

Abbeville.
Affrique.
Agde.
Agen.
Aigues-Mortes.
Aiguillon.
Ailly.
Aix.
Ajaccio.
Alais.
Alauch.
Alby.
Alençon.
Alpreck.
Altkirck.
Amand.
Ambert.
Amiens.
Anceuis.
Andelis (petits).
Angers.
Angoulême.
Antibes.
Apples.
Apt.
Arcachon.

Arcis sur Aube.
Argelez.
Argenton.
Arles.
Arras.
Arsines.
Aubin du Cormier.
Aubusson.
Auch.
Aurillac.
Autun.
Auxerre.
Auxonne.
Avallon.
Avesnes.
Avignon.
Avranches.
Bagnères.
Baleines.
Baletous.
Balon.
Bapeaume.
Barbezieux.
Barcelonette.
Barfleur.
Bar le Duc.

Bar sur Aube.
Bar sur Seine.
Bas.
Bastia.
Baugé.
Bayeux.
Bayonne.
Bazas.
Béarn.
Beaume les Dames.
Beaune.
Beaupréau.
Beauvais.
Belfort.
Bellac.
Belle Ile.
Belles filles.
Belley.
Benfelden.
Berard.
Bergerac.
Bernay.
Berre.
Besançon.
Bethune.
Beziers.

Biarritz.
Bischweiler.
Blaye.
Blois.
Bordeaux.
Bouc.
Boulogne.
Bourbon-Vendée.
Bourg.
Bourganeuf.
Bourges.
Boussac.
Bressuire.
Brest.
Brezouars.
Briançon.
Brieuc.
Briey.
Brignoles.
Brioude.
Brives.
Brumpt.
Caen.
Cahors.
Calais.
Calais (S.-).
Calvi.
Camarat.
Camargue (la).
Cambrai.
Canigou.
Carcassonne.
Carpentras.
Carteret.
Cassis.
Castellane.
Castelnaudary.
Castel-Sarazin.
Castres.
Cayeux.
Céret.
Cette.
Chaberton.
Chaillot.
Châlons sur Marne.
Châlons sur Saône.
Charolles.
Chartres.
Chassiron.
Châteaubriant.
Château-Chinon.
Châdeaudun.
Château-Gonthier.
Châteaulin.
Chateauroux.
Château-Salins.
Château-Thierry.
Chatellerault.
Chatillon sur Seine.
Châtre.
Chaume.
Chaumont.
Cherbourg.
Chinon.
Cinto.
Ciotat.
Civray.
Clamecy.
Claude.
Clermont.
Clermont-Ferrand.
Cognac.
Colmar.
Colomby de Gex.
Commerce.
Commercy.
Compiègne.
Condom.
Confolens.
Contance.
Corbeil.
Cordouan.
Corso.
Corte.
Cosne.
Coulommiers.
Coyer.
Cret de Chalam.
Cret de la Neige.
Cylindre.
Dax.
Denis (S.-).
Die.
Dié (S.-).
Dieppe.
Digne.
Dijon.
Dinan.
Dôle.
Dôle (la).
Domfront.
Douai.
Doullens.
Draguignan.
Dreux.
Drusenheim.
Dünkirchen.
Dunkerque.
Elions.
Embrun.
Epernay.
Epinal.
Erstein.
Espalion.
Etampes.
Etaples.
Etienne (S.-).
Evaux.
Evreux.
Falaise.
Faucille.
Fécamp.
Ferney.
Figeac.
Flèche.
Florac.
Flour (S.-).
Foix.
Fontenay.
Forcalquier.
Fortlouis.
Fougères.
Four.
Frehel.
Gaillac.
Gannat.
Gap.
Garouppe.
Gaudens (S.-).
Gex.
Gien.
Girons (S.-).
Goleon.
Gourdon.
Granville.
Grasse.
Gravelines.

Gray.
Grenoble.
Grinez.
Groix.
Guéret.
Guerrande.
Guingamp.
Hagenau.
Hague (la).
Havre.
Hazebrouck.
Heaux.
Hève.
Hondtschoote.
Honeck.
Honfleur.
Honorat.
Issengeaux.
Issoire.
Issoudun.
Jean d'Angely.
Jean de Luz.
Joigny.
Jonzac.
Langres.
Lannion.
Laon.
Lapalis.
Lardier.
La Réole.
Largentière.
Laval.
Lavaur.
Le Blanc.
Lectourne.
Lesparre.
Levant.
Le Vigan.
Libourne.
Lille.
Limoges
Limoux.
Lisieux.
Lô.
Loches.
Lodève.
Lombez.
Lons le Saulnier.
Lorient.

Loudeac.
Loudun.
Louhans.
Louis.
Louviers.
Luçon.
Luneville.
Lure.
Lure.
Lyon.
Macon.
Maladetta.
Malo (S.–).
Mamers.
Mans (le).
Mantes.
Marboré.
Marcellin (S.–).
Marennes.
Maries les Saintes.
Marmande.
Marseille.
Marvéjols.
Mathieu (S.–).
Mauléon.
Maupas.
Mauriac.
Mayenne.
Meaux.
Meidje.
Melle.
Melun.
Mende.
Menehould (S.–).
Metz.
Mézières.
Milhau.
Mirande.
Mirecourt.
Moissac.
Moncontour.
Monges (les).
Montargis.
Montauban.
Montbard.
Montbelliard.
Montbrison.
Montcal.
Mont–Cassel.

Mont de Marsan.
Montdidier.
Mont d'Or.
Montélimart.
Montfort.
Montluçon.
Mont-Medy.
Montmorillon.
Montpellier.
Mont-Perdu.
Montreuil sur Mer.
Mont Saint Loup.
Morlaix.
Mortagne.
Mortain.
Moulins.
Mourré de Cheniez.
Murat.
Muret.
Nancy.
Nantes.
Nantua.
Narbonne.
Nérac.
Neufchâteau.
Neufchâtel.
Nevers.
Nîmes.
Niort.
Nogent le Rotrou.
Nogent sur Seine.
Nontron.
Nouvelle (la).
Nyons.
Omer (S.–).
Oléron.
Olonne (les Sables d').
Orange.
Orléans.
Orthez.
Ouessant.
Oystreham.
Paimboeuf.
Pamiers.
Paris.
Parthenay.
Pau.
Pelvoux.
Penfret.

'enmarch.
'érigueux.
'erpignan.
'ic du midi de Bigorre.
'ic Posets.
'ilier.
'ithiviers.
Planier.
Ploermel.
Poitiers.
Pol (S.–).
Poligny.
Pons (S.–).
Pont-à-Mousson.
Pontarlier.
Pont Audemer.
Pontivy.
Pont l'Evêque.
Pontoise.
Porquerolles.
Prades.
Privas.
Provins.
Puy (Le).
Puy de Dôme.
Quentin (S.–).
Querqueville.
Quilleboeuf.
Quimper.
Quimperlé.
Rambouillet.
Raz (Bec du).
Reculet-Toiry.
Redon.
Remiremont.
Remy (S.–).
Rennes.
Rethel.
Rheims.
Rhodez.
Ribérac.
Riez.
Riom.
Roanne.
Roche Brune.
Rochechouart.
Rochefort.
Rochelle.
Rocroy.
Romorantin.
Rouen.
Rubren (grand).
Ruffec.
Ruom.
Saintes.
Sancerre.
Sarlat.
Saron.
Sarrebourg.
Sarreguemines
Sartène.
Saumur.
Savenay.
Saverne.
Sceaux.
Schelestadt.
Scherholle.
Sedan.
Séez.
Ségré.
Sein.
Selz.
Semur.
Senlis.
Sens.
Sept Iles.
Sever (S.–).
Sicié.
Sisteron.
Socoa.
Soissons.
Strassburg.
Tarascon.
Tarbes.
Thabor.
Thiers.
Thionville.
Tonnerre.
Toul.
Toulon.
Toulouse.
Tour du Pin.
Tournon.
Tours.
Trevoux.
Troumouse.
Troyes.
Tulle.
Ussel.
Uzès.
Valence.
Valenciennes.
Valery en Caux.
Valery sur Somme.
Valmy.
Valognes.
Vannes.
Vassy.
Vendôme
Vendres.
Ventoux.
Ver.
Verdun.
Versailles.
Vervins.
Vesoul.
Vezelay.
Vienne.
Vignemale.
Villefranche.
Villeneuve.
Vire.
Vitré.
Vitry le Français.
Viviers.
Vouziers.
Weissembourg.
Yeu.
Yrieix (S.–).
Yssengaux.
Yvetot.

Schweiz.

Aargau.
Albristhorn.
Alpnach.
Altnau.
Altstätten.
Amertenhorn.

Anthémoz.
Appenzell.
Aquila.
Arau.
Aubin (S.–).
Aubrig.
Augstbord.
Augstmatthorn.
Aumont.
Avenches.
Avry.
Avulli.
Bantiger.
Barberêche.
Barthélemy (S.–).
Basel.
Bellinzona.
Belpberg.
Benzlauistock.
Berg.
Bern.
Bernhardsberg.
Berra.
Bévais.
Bibern.
Blackenstock.
Blasihorn.
Blümlisalp.
Bois d'Yverdon.
Bortelhorn.
Bougi.
Breithorn.
Brisen.
Bristenstock.
Bruneckberg.
Bürglen.
Bütscheleck.
Buochserhorn.
Calanda.
Camoghé.
Castelenhubel.
Catogne.
Caverno.
Chamossaire.
Chanéaz.
Chasseral.
Chasseron.
Chaumont.
Chavannes.
Chevrou.
Chur.
Cierge (S.–).
Cima di Flix.
Col de Coux.
Concise.
Corcelles.
Cossonay.
Côtes.
Courbau.
Cray.
Crêtblanc.
Crêt de l'ours.
Creux du Vent.
Cuarny.
Culé.
Cummen.
Delsberg.
Dent de Branleire.
Dent de Broc.
Dent de Midi.
Dent de Morcles.
Dieppen.
Doldenhorn.
Dôle.
Drettenhorn.
Drustberg.
Eckfluh.
Eglisau.
Eiger.
Esel.
Evian.
Fähnern.
Falkenfluh.
Farnsburg.
Farvagny.
Faulhorn.
Faulstock.
Faux d'Enson.
Fibbia.
Finsteraarhorn.
Fisistock.
Fluhbrig.
Font.
Forclaz.
Forcola rossa.
Forstberg.
Frastenzersand.
Frauenfeld.
Freiburg.
Frickberg.
Frienisberg.
Fundelkopf.
Furn.
Gabris.
Gäbris.
Galenstock.
Gallen (S.–).
Gebüdem.
Gempenfluh.
Genf.
Gerihorn.
Gersthorn.
Ghürn.
Gibloux.
Gifferhorn.
Giswyl.
Glärnisch.
Glarus.
Gletschhorn.
Gnepfstein.
Gotthard (S.–).
Grammont.
Grange Grêche.
Gredetschhorn.
Grosshorn.
Gros Taureau.
Gumfluh.
Gurnigel.
Gurten.
Gyslifluh.
Hägiswyl.
Hangendhorn.
Hasenberg.
Hasenschellen.
Heid.
Heiligenland.
Herdern.
Hessenbohl.
Hochsal.
Hörnli.
Hohenklingen.
Hohenstollen.
Hohe Rhone.
Hohfluh.
Hohgant.
Hohmatta.
Hohstock.

Homberg.
Homburg.
Horni.
Hundsruck.
Hundstock.
Hundwylhöhe.
Illhorn.
Jongny.
Joran.
Joux.
Jungfrau.
Kaiserstock.
Kaiserstuhl.
Kammegg.
Kerns.
Kreisacker.
Kumenberg.
Lägern.
Lämmera.
Langenargen.
Lauffenberg.
Lauihorn.
Lausanne.
Le Bied.
Leckihorn.
Lens.
Le Peux.
Lindenberg.
Lützenland.
Lugano.
Lustenau.
Luzern.
Madritscherhorn.
Mannlifluh.
Maison rouge.
Malattrait.
Mauremont.
Maus.
Meinisberg.
Merlas.
Mettelhorn.
Mönch.
Molesson.
Montaline.
Montana.
Montbet.
Monte di Claro.
Monte di Malvaglia.
Mont d'orge.
Monte Carasso.
Monte Limidario.
Montenach.
Montendre.
Monte Rosa.
Monte Sobrio.
Monte Tamar.
Montenoble.
Monto.
Montreux.
Montsalvens.
Morges.
Moron.
Morrens.
Moudon.
Mürtschenstock.
Mutthorn.
Mythen.
Napf.
Naters.
Nax.
Nendaberg.
Neukirch.
Neuve.
Niederbauen.
Niederhorn.
Niesen.
Neufchatel.
Neuenburg.
Niven.
Nyon.
Oberalpstock.
Oberbauen.
Obercastell.
Oberstrass.
Ofenegg.
Oldenhorn.
Oron.
Orsivaz.
Passwang.
Pierre rouge.
Pilatus.
Piz Beverin.
Pizzo Forno.
Pizzo Menone di Gino.
Pizzo Molajo.
Pizzo Porcellizzo.
Pleiades.
Polier Pitet.
Porentruy.
Pouillerel.
Prise de la Cornée.
Rabenfluh.
Racine.
Rämel.
Rämisgum.
Rätschenhorn.
Raimeux.
Ralligstock.
Rathof.
Rautispitz.
Recketschwand.
Reiseltstock.
Rheinfelden.
Riedera.
Rigi.
Ritzlihorn.
Roc de Courroux.
Roche d'or.
Rochegris.
Rocher du Midi.
Rochette.
Röthifluh.
Romanshorn.
Romont.
Rophaien.
Rossberg.
Rossstock.
Rothhorn.
Rothmatt.
Rothstock.
Rue.
Sairains.
Sandhubel.
San Salvatore di Lugano.
Sarnen.
Sattel.
Sauge.
Scessaplana.
Schaffhausen.
Schauenberg.
Scheerhorn.
Scheibenfluh.
Scheye.
Schildhorn.
Schildwald.
Schlossberg.
Schönholzerswyl.

Schreckhorn.
Schwarzhorn.
Schweineberg.
Schwendelberg.
Schwyz.
Seçau.
Sentis.
Serolliet.
Setzen.
Sidelhorn.
Siders.
Signal des François.
Signalhorn.
Sion.
Six Madun.
Solothurn.
Sommentiers.
Sommeri.
Sonnenberg.
Speer.
Spitzliberg.
Stanz.
Stanzerhorn.
Steinhaushorn.
Stockhorn.
Suchet.
Suchy.
Sugy.
Suleck.
Sulgen.
Sustenhorn.
Tambo.
Tannenberg.
Tannhorn.
Tête de Rang.
Thiersteinberg.
Thun.
Titlis.
Tödi.
Tomlishorn.
Tour de Gourze.
Tour de Mayen.
Tourne.
Triftenstock.
Tschingelhorn.
Tschuggen.
Tunetschhorn.
Tuttwyl.
Urirothstock.
Uto.
Vaulion.
Villars Bramard.
Villars le Comte.
Villingereck.
Vuadens.
Vuarrens.
Vufflens.
Vully.
Wäldi.
Walperswyl.
Wartburg.
Wasserfluh.
Wasserstock.
Weisstock.
Wellhorn.
Wetterhorn.
Wiesenberg.
Wigoldingen.
Wildgerst.
Windgelle.
Winterthur.
Yverdon.
Yvoire.
Zehntenhorn.
Zirugue.
Zürich.
Zug.
Zurzach.

Sardinien.

Andrate.
Antova.
Arona.
Capraja.
Cisi.
Col Timone.
Crea.
Domo d'Ossola.
Genua.
Linlieu.
Massè.
Mondovi.
Mont-Blanc.
Mont-Cenis.
Mont-Viso.
Nizza.
Novara.
Perinaldo.
Perron des Encombres.
Porto-Fino.
Riva Rossa.
Rivoli.
Roche-Chevrière.
Roche Melon.
Sanfre.
Spezzia (la).
Superga.
Thonon.
Tortona.
Turin.
Vigevano.
Villa franca.
Voghera.

Insel Sardinien.

Alghero.
Alvo.
Arci.
Asinara.
Bari.
Bellavista.
Caccia.
Cagliari.
Caprera.
Carbonnaire.
Cardiga.
Catalano (il).
Cavoli.
Chirra.
Coscia di Donna.
Falcone.
Figaro.
Gennargentu.

Genn Argiolas.
Isola Rossa.
Leone.
Limbara.
Linas.
Madalena.
Malfatano.
Monte Santo.
Mortory.
Oristano.
Pecora.
Pietro (S.-).
Porto Torres.
Porto Venere.
Razu.
Reparato.
Sardo.
Sassari.
Severa.
Tavolara.
Testa.
Teulada.
Tolaro.
Toro.
Tricali.
Urticu.
Vittoria (S.-).

Lucca.

Bientina.
Ginesio (S.-).
Granajola.
Lammari.
Lucca.
Lugliano.
Massarosa.
Monte Serra.
Nozzano.
Porcari.
Viareggio.

Modena.

Mirandola.
Modena.
Monte Cimone.
Novi.
Reggio.

Parma, Piacenza und Guastalla.

Guastalla.
Parma.
Piacenza.

Toscana.

Agnese (S.-).
Alluccio (S.-).
Altopascio.
Alvernia.
Andrea (S.-).
Arezzo.
Argentaro.
Artimino.
Asciano.
Asinalunga.
Barga.
Bibbiana.
Bibbiena.
Bibbona.
Bientina.
Borgo alla collina.
Borgo S. Lorenzo.
Bosco ai Frati.
Brolio.
Brovri.
Brozzi.
Buonconvento.
Calafuria.
Calenzano.
Capraja.
Carmignano.
Carzolano.
Casciano (S.-).
Cascina.
Casole.
Castagneto.
Castel a Signa.
Castel Falfi.
Castel Fiorentino.
Castel Franco di sopra.
Castel Franco di sotto.
Castellina del Chianti.
Castel nuovoBerardenga.
Castel nuovo Tancredi.
Castiglioncella.
Castiglione.
Cecina.
Celsa.
Cercina.
Cerreto Guidi.
Certaldo.
Chjanni.
Chiusure.
Civitella.
Colle.
Cortona.
Cristoforo (S.-).
Cutigliano.
Doccia.
Donato (S.-).
Empoli.
Fiesole.
Figline.
Florenz.
Fojano.
Forcoli.
Galatrona.
Gambassi.
Gavinana.
Geminiano (S.-).
Gersolé (S.-).

Giaccherino.
Gianuti.
Giglio.
Giovanni (S.-).
Gorgona.
Gropina.
Guardistallo.
Incisa.
Lajatico.
Lamporecchio.
Lancedonia.
Lari.
Lastra a Signa.
Legoli.
Livorno.
Lucignano.
Mamiano.
Marcello.
Marcialla.
Marciano.
Margherita (S.-).
Martino (S.-).
Martino (S.-) alla Palma.
Martino (S.-) in Gangalandi.
Meloria.
Miniato (S.-).
Monsummano alto.
Montajone.
Montale.
Monte Alcino.
Monte Carlo.
Montecchio.
Monte Christo.
Monte Falcone.
Monte Giovi.
Monte Lupo.
Monte Murlo.
Monte Oliveto maggiore.
Monte Pulciano.
Monte Sansavino.
Monte Scudajo.
Monte Varchi.
Morrona.
Orbignano.
Orbitello.
Orciatico.
Peccioli.
Peretola.
Petrognano.
Pianosa.
Pienza.
Piero a Sieve (S.-).
Piombino.
Pisa.
Pistoja.
Poggibonsi.
Pomarance.
Ponsacco.
Pontedera.
Popiglio.
Poppi.
Populonia.
Porciano.
Porto ferrajo.
Prato.
Pratovecchio.
Pulicciano.
Quinto.
Quirico (S.-).
Radicofani.
Radicondoli.
Rapolano.
Renaccio.
Romano (S.-).
Romena.
Romola (la).
Rosignano.
Santopietro.
Scarperia.
Sco.
Sesto.
Settignano.
Siena.
Stagno.
Stefano (S.-).
Stia.
Strozzavolpe.
Talamone.
Terra nuova.
Terriciola.
Torrita.
Trebbio.
Treggiaja.
Trequanda.
Valombrosa.
Varramista.
Vico d'Elsa.
Vico Pisano.
Villa Saletta.
Vicenzio (S.-).
Volterra.

Kirchenstaat.

Alatri.
Albano.
Amelia.
Anagni.
Ancona.
Aquapendente.
Ardea.
Aricia.
Ascensione (Monte dell').
Assise.
Bagna Cavallo.
Bellaria.
Benedetto (S.-).
Bertinoro.
Bologna.
Budrio.
Camerino.
Carpegna.
Castel Gandolfo.
Castel San Pietro.
Cervia.
Cesena.
Circello.
Civita Castellana.
Civita Lavigna.
Civitanova.
Civita-Vecchia.
Commachio.
Covignano.
Elpidio (S.-).
Faenza.
Fanó.
Ferentino.
Fermo.
Ferrara.
Fiumicino.

Forli.
Fornazzano.
Forte di Ostia.
Frascati.
Frosinone.
Genzano.
Grotta Ferrata.
Grottamare.
Imola.
Loreto.
Macerata.
Madona di S. Luca.
Magliano.
Marino.
Medicina.
Mesola.
Montalto.
Monte Barcaglione.
Monte Battaglia.
Monte Carpegna.
Monte Catria.
Monte Cavo.
Monte Compatri.
Monte Cornero.
Monte Gennaro.
Montegranaro.
Monteluro.
Monte Maggiore.
Monte Porzio.
Monterobbiano.
Montesanto.
Monte San Vicino.
Monte Soratte.
Narni.
Nepi.
Nettuno.
Nocera.
Orta.
Osimo.
Ostia.
Palestrina.
Palo.
Pedaso.
Perugia.
Pesaro.
Piperno.
Pomposa.
Porto.
Porto di Primaro.
Porto Maggiore.
Pratica.
Ravenna.
Recanati.
Rimini.
Ripatransone.
Rocca di Papa.
Rom.
Ruffinella.
Segni
Sezza.
Sinigaglia.
Spoleto.
Sutri.
Terracina.
Tivoli.
Torre Albani.
Torre di Maccarese.
Torre San Lorenso.
Torre San Michele.
Tronto.
Urbino.
Velletri.
Veroli.
Viterbo.
Voghiera.
Volano.

San Marino.

Marino (S.-)

Neapel.

Acero.
Acerra.
Afragola.
Agata de Goti (S.-).
Albe.
Alife.
Altamura.
Alvignanello.
Amoroso.
Anacapri.
Anastasio (S.-).
Andrea del Pizzone.
Angellara.
Angelo.
Angelo al Gargano.
Angelo a tre Pizzi (S.-).
Anticoli.
Apollinara (S.-).
Ariano.
Arienzo.
Atina.
Atri.
Avella.
Avellino.
Aversa.
Bacolo.
Baja.
Bari.
Barletta.
Bellona.
Benevento.
Bisceglie.
Bojano.
Borillo.
Botte.
Brancastello.
Brindisi.
Bruzano.
Bulgaria.
Cairo.
Cajazzo.
Calvi.
Campagnano.
Campobasso.
Campo Inglese.
Campomarino.
Cancello.
Capri.
Capua.
Carbonaro di Fasana.
Carditello.
Carinola.
Carovigno.
Caruso.

Casa fredda.
Casa massima.
Caserta.
Casole.
Cásoria.
Castel del Marte.
Castel di Sangro.
Castelforte.
Castellamare.
Castellammäre.
Castellonorato.
Castelluccio.
Castel Romano.
Castel S.-Angelo.
Castrignano.
Castro.
Cefalo.
Ceglie.
Celenza.
Cerchio.
Cerfignano.
Cerreto.
Cersa maggiore.
Cervaro.
Chieti.
Civita S.-Angelo.
Civitella del Tronto.
Colle.
Colle dell' Orso.
Colonella.
Colonne.
Conversano.
Corena.
Corigliano.
Cornacchia.
Corno.
Corvara.
Cotrone.
Crista d'Agri.
Croce (S.-).
Cucuzzo.
Dell' Armi.
Dimidia.
Domino (S.-).
Donato (S.-).
Dragoni.
Epomeo.
Fasano.
Felice (S.-).
Fellino.
Fiamignano.
Foggia.
Forca di Penne.
Formicola.
Fortore.
Fragnitello.
Francavilla.
Franco (S.-).
Frasso.
Fratta maggiore.
Frignano maggiore.
Fusaro.
Gaëta.
Galiano.
Galli.
Gargano.
Germano (S.-).
Gianola.
Giovanni (S.-).
Giovenazzo.
Giugliano.
Giulianova.
Giuseppe (S.-).
Granatello.
Gran Sasso d'Italia.
Grassano.
Guardia.
Guglionisi.
Ischia.
Ischitella.
Isola.
Itri.
Lanciano.
Lauro.
Lazzaro (S.-).
Lecce.
Lecurti.
Leonardo (S.-).
Lettere.
Leucio (S.-).
Limato (S.-).
Limitone.
Limosani.
Liscia.
Maddaloni.
Madonna della Stella.
Madonna la Fossa (S.-).
Magno.
Majella.
Majo.
Malepassaggio di [illegible].
Manfredonia.
Marcianisi.
Marcano fredda.
Marco (S.-).
Marecoccoli.
Maria di Leuca (S.-).
Marigliano.
Martina.
Martone.
Massa di Somma.
Massico.
Mater Domini.
Matese.
Mattoni.
Meta.
Mileto.
Miseno.
Mola.
Mola di Gaëta.
Molfetta.
Mondragone.
Monopoli.
Montagano.
Montea.
Monte Barone.
Monte Cassino.
Montefusco.
Monte Negro.
Montenero.
Monte Saracino.
Montesardo.
Montescaglioso.
Monticelli.
Morrone.
Morrone delle Croci.
Mosani.
Motola.
Muschiaturo.
Neapel.
Nicola (S.-).
Nicola di Casole.
Nisita.
Nocera.
Noja.
Nola.
Onofrio (S.-).

Ortona à mare.
Ostuni.
Otranto.
Ottajano.
Paduli.
Pagano.
Palma.
Palmarola.
Palo.
Pangrazio (S.-).
Panni.
Pantuliano.
Parasano.
Parete.
Pastena.
Patria.
Penna.
Pennáponnese.
Penne (Punta di)
Pertuso.
Peschici.
Pescina.
Petrella.
Pettacchiata.
Pianosa.
Picinisco.
Pietracatella.
Pietro di Somma (S.-).
Pietro in fine (S.-).
Pisticcio.
Pizzalvano.
Pizzo del monaco.
Pizzo di Sevo.
Polignano.
Pollino.
Polveraccio.
Pomigliano d'Arco.
Pontecorvo.
Ponza.
Portici.
Posilipo.
Potito (S.-).
Pozzuoli.
Procida.
Puccianiello.
Puglianiello.
Pugliano.
Revigliano.
Rivoli.
Rocca d'Arce.
Roccaforzata.
Roccaguglielma.
Roccamonfina.
Roccavivara.
Rocchetta.
Rocella.
Romanella.
Roseto.
Salice.
Saline di Barletta.
Santeramo.
Saracino.
Scafati.
Schiavi.
Schierano.
Scurgola.
Secondigliano.
Serracapriola.
Serracomune.
Serragrande di Panni.
Serrano.
Serra Sasilli.
Sessa.
Sesto.
Severino (S.-).
Silvi.
Sirico.
Solopaca.
Somma.
Sora.
Sparanisi.
Spigno.
Squilla.
Stefano all'Ergastolo(S.-).
Stigliano.
Stilo.
Taburno.
Taranto.
Taverna Penta.
Teano Nunziata.
Telese.
Tenda.
Terlizzi.
Terminillo.
Terminio.
Termoli.
Tora.
Torre Annunziata.
Torre del Greco.
Torre della Testa.
Torre della Testa del Gargano.
Torre del lato.
Torre delle Pietre.
Torre dell'Orso.
Torre dell'Orto.
Torre del Saccione.
Torre di Montebello.
Torre di Montone.
Torre di Penna.
Torre di Varano.
Torre Mattarelle.
Torre Pozzelli.
Torre Rinalda.
Torre Ripagnola.
Torre S. Gennaro.
Torre Specchia grande.
Torre Specchia Ruggieri.
Torricella.
Tortoreto.
Traetto.
Tra le Serre.
Trani.
Trentola.
Triggiano.
Tuferva.
Tursi.
Vacito.
Valentino (S.-).
Valisano.
Valogno.
Vasto Ammone.
Vaticano.
Velino.
Venafro.
Ventotene.
Vesuv.
Vico.
Vieste.
Viglio.
Vigne.
Villanova.
Vito (S.-).
Voltorino.
Volturno.
Vozzelli.
Zannone.

Sicilien.

Aetna.
Agata.
Alessio Barbacan (S.-).
Alfano.
Alicata.
Alicudi.
Augusta.
Avola Tonnara.
Basiluzza.
Bianco.
Bianco de Millazo.
Bonifato.
Bruca (la).
Calava.
Calogero (S.-).
Castellamare.
Castel Vetrano.
Catania.
Cefalù.
Cofano.
Correnti.
Cyclop.
Fariglione.
Faro.
Favignana.
Felicudi.
Femina.
Finistrelle.
Gallo.
Girgenti.
Giuliano (S.-).
Granitola.
Lampadosa.
Lampion.
Levanzo.
Ligni.
Lipari.
Lognini.
Madonna.
Maguisi.
Marco (San-).
Maretimo.
Marsala.
Marzamemi.
Mazzara.
Mazzone.
Messina.
Milazzo.
Morro di Porco.
Orlando.
Palermo.
Palma.
Panaria.
Pantaleo (S.-).
Pantellaria.
Passaro.
Pellegrino.
Pollina.
Pozzalo.
Rasaculmo.
Renna.
Riposto.
Salina.
Scalambra.
Scaletta.
Scaramio.
Sciacca.
Scoglietti.
Selinuntum.
Siculiana.
Stefano (S.-).
Stromboli.
Syrakus.
Taormina.
Termini.
Terranova.
Trapani.
Uomomerto.
Ustica.
Vindicari.
Vito (San).
Volcano.

Malta.

Gozzo.
Malta.

Oesterreich.

Abtenau.
Albrechtsberg.
Allerheiligen.
Amtsfelden.
Arbesbach.
Artstadten.
Asbach.
Baden.
Behamberg.
Bösenbei.
Braunau.
Bruck.
Efferding.
Embach.
Enns.
Fischamend.
Freystadt.
Gaisberg.
Gmunden.
Göllersdorf.
Gotthard (S.-).
Grafenegg.
Grafenschlag.
Gross-Enzersdorf.
Grünberg.
Heiligen-Kreuz.
Hochstädt.
Horn.
Hundsheim.
Klam.
Korneuburg.
Krems.
Kremsmünster.
Lambach.
Leonhard (S.-).
Leopoldsberg.
Linz.
Mank.
Marchtrenk.

Maria Scharten.
Maria Taferl.
Markersdorf.
Michael (S.–).
Mirabell.
Mölk.
Neukirchen.
Neustadt.
Oberhaus.
Ober-Siebenbrunn.
Oed.
Pfarrkirchen.
Pöchlarn (Gross–).
Pölten (S.–).
Pöstlingberg.
Pottenbrunn.
Poysdorf.
Priel.
Radstadt.
Ried.
Rosalia-Capelle.
Salzburg.
Schaafberg.
Schaerding.
Schneeberg.
Simmering.
Sonntagsberg.
Staatz.
Steyer.
Strengberg.
Thernberg.
Traunstein.
Tulln.
Untersberg.
Viehdorf.
Waidhofen.
Watzelsdorf.
Weildorf.
Weissenalbern.
Wels.
Wien.
Zwettl.

Steyermark.

Admond.
Agnes (S.–).
Anger.
Ankerstein.
Blankenwart.
Bösenstein.
Bruck.
Cilly.
Donatiberg.
Dreyfaltigkeitsberg.
Dürenberg.
Edelschrott.
Feldkirchen.
Fischbach.
Florian (S.–).
Freyberg.
Georgen-Kirche.
Gleinsdorf.
Gratz.
Haustätten.
Heilige Kreuz.
Heiliger Geist.
Hengsberg.
Hetzendorf.
Holeck.
Irdning.
Jerusalem.
Johann u. Paul (S.–).
Judenburg.
Kapfenberg (Ober–).
Kitseck.
Kleeberg.
Kleinstädten.
Knallstein.
Krieglach.
Kulmberg.
Langenwang.
Lorenz (S.–).
Lützen.
Malitz-Berg.
Marburg.
Martin (S.–).
Mitterdorf.
Mürzzuschlag.
Pettau.
Poltschach.
Ponkrazion.
Priel.
Radegond (S.–).
Radkersburg.
Riegersburg.
Schlagbrunn.
Schoekl.
Stephan (S.–).
Stubalpe.
Trautenfels.
Troisseck.
Urban (S.–).
Ursula (S.–).
Ursula-Berg (S.–).
Veit (S.–).
Voitsberg.
Wartberg.
Wexlberg.
Wildon.
Wolfgang (S.–).
Zirbitz.

Tyrol.

Bludenz.
Bregenz.
Brixen.
Feldkirchen.
Imst.
Innspruck.
Roveredo.
Schwaz.
Trient.

Illyrien.

Adelsberg.
Albona.
André (S.–).
Aquilea.
Buje.
Capo d'Istria.
Castel Duino.
Cherso.
Cis (Monte).

Cittanova.
Dignano.
Fasana.
Feistritz.
Fianona.
Flitsch.
Frisach.
Galiola.
Goertz.
Gotschée.
Gradisca.
Grado.
Grossglockner.
Isola.
Klagenfurt.
Krimberg.
Laibach.
Lossinpiccolo.
Lovrana.
Monfalcone.
Monte Calvario.
Monte Maggiore.
Monte Osero.
Monte Ostrine.
Muja.
Neustadt.
Omago.
Orsera.
Osero.
Parenzo.
Pietro di Nembo (S.-).
Pinguente.
Pirano.
Pola.
Punta di Promontore.
Rovigno.
Salvore.
Sansego.
Schneeberg.
Sys (Monte).
Triest.
Unie.
Veglia.
Veruda.
Villach.
Völkermarkt.

Böhmen.

Adalbert (S.-).
Altbunzlau.
Anna (S.-).
Augezd.
Barbara (S.-).
Bauernwald.
Bechin.
Bezdiekau.
Bischofteinitz.
Böhmisch Leipa.
Braunau.
Brzeznitz.
Budweis.
Caaden.
Chlumetz.
Chotieschau.
Chwoigno.
Clom.
Cottucr.
Czaslau.
Czernikowitz.
Deutschbrod.
Dobray.
Donnersberg.
Drachow.
Eger.
Eisenberg.
Ellbogen.
Engelhaus.
Forbes.
Franzensbad.
Frauenberg.
Frauenreuth.
Friedland.
Fugau.
Geiersberger Johannes-Capelle.
Geltsch.
Georgswalde.
Göltsch-Jenikau.
Görkau.
Gottesgabe.
Grenzkoppe.
Grünberg.
Grulicher Muttergottes-berg.
Güntherberg.
Hasenberg.
Haslau.
Hassberg.
Haynberg.
Heiligen Kreuz.
Helfenburg.
Hirnkretschen.
Hobliek.
Hoch-Sedlitz.
Hochstadt.
Hohenfurt.
Hopfenberg.
Horzitz.
Hostaun.
Hutberg.
Jaromirz.
Jeskenberg.
Kaaden.
Kaletz.
Kamnitz.
Karlsbad.
Karlskron.
Katherinenberg.
Keulenberg.
Klattau.
Klein-Bocken.
Kleiss.
Klingenberg.
Klösterle.
Königgrätz.
Königsaal.
Königsberg.
Kommotau.
Kosteletz.
Krasch.
Kronstädter Signal.
Kruth.
Krzemeschnik.
Kulm.
Kulmerscheibe.
Kupferberg.
Landskorn.
Laun.
Lauscheck.
Leitmeritz.
Lichtenwaldstein.

ʟipnitz.
Magdalena (S.-).
Manetin.
Maria Culm.
Marienbad.
Marienberg.
Maschwitzer.
Melnik.
Miltschin.
Mirotitz.
Mirowitz.
Mschno.
Netolitz.
Neuköniggratz.
Neuschloss.
Nimburg.
Nollendorf.
Ohrnerfelder Signal.
Ossegg.
Pardubitz.
Petersburg.
Pilsen.
Pisek.
Plawitsch.
Ploscha.
Podiebrad.
Pösig.
Polau.
Postelberg.
Prag.
Pressnitz.
Przelautsch.
Przibram.
Radeschin.
Ran.
Rattina.
Reichenau.
Rollberg.
Rosawitz.
Rosenberg.
Rumburg.
Saatz.
Sandau (Unter-).
Sattelberg.
Schafberg.
Schluckenau.
Schneeberg.
Schneekoppe.
Schönberg.
Schönlinde.
Schüttenitz.
Schwidschin.
Sedlitz.
Setsch.
Sobieslau.
Spitzberg.
Steinschönau.
Stern.
Tabor.
Teplitz.
Tetschen.
Trautenauer Johannes-Capelle.
Troska.
Trzebus.
Tschimelitz.
Tschischowa.
Unter-Sandau.
Weinberg.
Wemschen.
Wessely.
Weypert.
Wichnanitzer Signal.
Wieselstein.
Wiskersberg.
Wisoka.
Wittingau.
Wittinghausen.
Wodnian.
Wolfgang (S.-).
Worlik.
Zbirow.
Zinnwald.

Mähren und österreich. Schlesien.

Altendorf.
Altwasser.
Austerlitz.
Bautsch.
Bernhau.
Biala.
Bikarzowitz.
Brünn.
Buchlau.
Deschen.
Dittersdorf.
Dupp.
Eisgrub.
Engelsberg.
Friedeck.
Freudenthal.
Glockersdorf.
Gundersdorf.
Herlitz.
Holeschau.
Hradisch.
Iglau.
Jaegernsdorf.
Joslowitz.
Kremsir.
Liebau.
Liebenthal.
Littau.
Lundenburg.
Martin (S.-).
Milbes.
Nakel.
Neudorf.
Ollmütz.
Plumenau.
Posorschitz.
Prerau.
Reigern.
Saar.
Satschan.
Schönwald.
Schwansdorf.
Senitz (Gross-).
Sobcechleb.
Sternberg.
Stremplowitz.
Studenitz.
Teltsch.
Teschen.
Troppau.
Wallachisch Meseritsch.
Waltersdorf.
Wigstadtl.
Willamow.
Zlabings.
Znaym.

Galizien.

Bochnia.
Brzezany.
Jaslów.
Lemberg.
Myslenyce.
Sandec.
Przemysl.
Rzeszów.
Stanislawów.
Stry.
Szambor.
Szanok.
Tarnów.
Tschernowitz.
Zaleszczyki.
Zloczów.
Zolkiew.

Ungarn.

Aba.
Abony.
Allion.
Allod.
Alsó Lendva.
Alsó Némety.
Babocsa.
Bacs.
Badascon.
Baja.
Barthfeld.
Barsonyos.
Bavanistie.
Beiskereck (Gross–).
Belegisch.
Blasenstein.
Blisnicza.
Böny.
Boganvar.
Csapod.
Csibles.
Csobàncz.
Csoka.
Csorna.
Csurug.
Czernagura.
Czernieder.
Darocz.
Debretzin.
Deliblat.
Eisenstadt.
Eperies.
Ercsén.
Erlau.
Felsö Banya.
Fenyerhegy.
Finkenkogl.
Fiume.
Földvár.
Forchtenau.
Frauenkirch.
Füllöpszállás.
Gaja.
Garabhegy.
Gerecse.
Geschrieben Stein.
Gestenyes.
Güssing.
Gurgohegy.
Gutin.
Harsany.
Harterberg.
Homolicz.
Huszth.
Igal.
Inotz.
Iska S. Georgy.
S. Jacob.
S. Johann.
Johannesberg.
Kabhegy.
Käsmark.
Kamenek.
Kandiko.
Kanisa.
Kalosca.
Karád.
Karansebes.
Kaschau.
Kiralyhegy.
Klosterköpel.
Kocs.
Köröshegy.
Körtvoles.
Kövöshegy.
Komorn.
Kubin.
Lanschitz.
Lomnitzer Spitze.
Losoncz.
Magocs.
Magoshegy.
Malaczka.
Margareth.
Maria Schnee.
Matra.
Mehetika.
Meleghegy.
Mencsil.
Menczul.
S. Michael.
Milioz.
Modern.
Mohais.
Moldowa.
Munkacs.
Nagy Banya.
Nagy Perkata.
Nagy Vasarhely.
Neuhäusel.
Neusohl.
Neustadtl.
Novi.
Oedenburg.
Örköny.
Ötvös.
Ofen.
Oisnitz.
Okér.
Orlowat.
Orsowa (Alt–).
Ovid's Thurm.
Pollocz.
Pancsova.

Papa.
Parabuty.
Perlak.
Perlaszvaros.
Pilis.
Polgar.
Pop-Jwan.
Porto Re.
Pressburg.
Raab.
Raczkevi.
Retseberg.
Rohod.
Rosalia-Capelle.
Ruszt.
Ság.
Sandor Gestenyes.
Schellye.
Schopot.
Schützen (Gross-).
Segesd.
Sered.
Somló.
Sonnberg.
Sovár.
Steinamanger.
Strass-Sommerein.
Stuhlweissenburg.
Szanda.
Szarhegy.
Szathmar.
Szathmar Nemethi.
Szegedin.
Szenna.
Szeregeles.
Szigeth.
Szigetvár.
Szitna.
Taksany.
Tattika.
Temesvar.
Terebes.
Tihany.
Tittl.
Tököl.
Töröc Becse.
Tokai.
Tolna.
Trojnas.
Tserhat.
Tyrnau.
Ujpalanka.
Unghvar.
Vaszarhely.
Veszprém.
Viszonta.
Weisskirchen.
Zavod.
Zeben.
Zengövar.
Zobor.
Zombor.

Siebenbürgen.

Bistricz.
Elisabeth-Stadt.
Ersébeth-Város.
Hermannstadt.
Ino.
Karlsburg.
Klausenburg.
Kronstadt.
Medgyes.
Segesvar.
Szász-Sebes.
Vásárhely.

Slavonien.

Brod (Slav.-).
Brzezowe pole.
Csurug.
Déakovar.
Eszek.
Gradiska (Alt-).
Kapovacz.
Kassonya.
Kutscherima.
Lipowitza.
Mandisevatz.
Maximow Rast.
Papók.
Perdipolie.
Peterwardein.
Petri Vrch.
Posega.
Semlin.
Szotin.
Szurduk.

Croatien.

Agram.
Bellovaz.
Bielalasitza.
Bistra.
Carlopago.
Carlstadt.
Czepelich.
Cziglena.
Dikovacz.
Donati.
Dubitza.
Goritza.
Hageny.
Hum.
Hunka.
Ivanchizza.
Ivanich.
Jamnitza.
Kalnik.
Kerestinecz.
Körös.
Kozil.
Kreutz.
Martin (S.-).

Casa fredda.
Casa massima.
Caserta.
Casole.
Casoria.
Castel del Marte.
Castel di Sangro.
Castelforte.
Castellamare.
Castellammăre.
Castellonorato.
Castelluccio.
Castel Romano.
Castel S.-Angelo.
Castrignano.
Castro.
Cefalo.
Ceglie.
Celenza.
Cerchio.
Cerfignano.
Cerreto.
Cersa maggiore.
Cervaro.
Chieti.
Civita S.-Angelo.
Civitella del Tronto.
Colle.
Colle dell' Orso.
Colonella.
Colonne.
Conversano.
Corena.
Corigliano.
Cornacchia.
Corno.
Corvara.
Cotrone.
Crista d'Agri.
Croce (S.-).
Cucuzzo.
Dell' Armi.
Dimidia.
Domino (S.-).
Donato (S.-).
Dragoni.
Epomeo.
Fasano.
Felice (S.-).
Fellino.
Fiamignano.
Foggia.
Forca di Penne.
Formicola.
Fortore.
Fragnitello.
Francavilla.
Franco (S.-).
Frasso.
Fratta maggiore.
Frignano maggiore.
Fusaro.
Gaëta.
Galiano.
Galli.
Gargano.
Germano (S.-).
Gianola.
Giovanni (S.-).
Giovenazzo.
Giugliano.
Giulianova.
Giuseppe (S.-).
Granatello.
Gran Sasso d'Italia.
Grassano.
Guardia.
Guglionisi.
Ischia.
Ischitella.
Isola.
Itri.
Lanciano.
Lauro.
Lazzaro (S.-).
Lecce.
Lecurti.
Leonardo (S.-).
Lettere.
Leucio (S.-).
Limato (S.-).
Limitone.
Limosani.
Liscia.
Maddaloni.
Madonna della Stella.
Madonna la Fossa (S.-).
Magno.
Majella.
Majo.
Malepassaggio di Bicari.
Manfredonia.
Marcianisi.
Marciano freddo.
Marco (S.-).
Marecoccoli.
Maria di Leuca (S.-).
Marigliano.
Martina.
Martone.
Massa di Somma.
Massico.
Mater Domini.
Matese.
Mattoni.
Meta.
Mileto.
Miseno.
Mola.
Mola di Gaëta.
Molfetta.
Mondragone.
Monopoli.
Montagano.
Montea.
Monte Barone.
Monte Cassino.
Montefusco.
Monte Negro.
Montenero.
Monte Saracino.
Montesardo.
Montescaglioso.
Monticelli.
Morrone.
Morrone delle Croci.
Mosani.
Motola.
Muschiaturo.
Neapel.
Nicola (S.-).
Nicola di Casole.
Nisita.
Nocera.
Noja.
Nola.
Onofrio (S.-).

Ortona à mare.
Ostuni.
Otranto.
Ottajano.
Paduli.
Pagano.
Palma.
Palmarola.
Palo.
Pangrazio (S.-).
Panni.
Pantuliano.
Parasano.
Parete.
Pastena.
Patria.
Penna.
Pennáponnese.
Penne (Punta di)
Pertuso.
Peschici.
Pescina.
Petrella.
Pettacchiata.
Pianosa.
Picinisco.
Pietracatella.
Pietro di Somma (S.-).
Pietro in fine (S.-).
Pisticcio.
Pizzalvano.
Pizzo del monaco.
Pizzo di Sevo.
Polignano.
Pollino.
Polveraccio.
Pomigliano d'Arco.
Pontecorvo.
Ponza.
Portici.
Posilipo.
Potito (S.-).
Pozzuoli.
Procida.
Pucciāniello.
Pugliāniello.
Pugliano.
Revigliano.
Rivoli.
Rocca d'Arce.
Roccaforzata.
Roccaguglielma.
Roccamonfina.
Roccavivara.
Rocchetta.
Rocella.
Romanella.
Roseto.
Salice.
Saline di Barletta.
Santeramo.
Saracino.
Scafati.
Schiavi.
Schierano.
Scurgola.
Secondigliano.
Serracapriola.
Serracomune.
Serragrande di Panni.
Serrano.
Serra Sasilli.
Sessa.
Sesto.
Severino (S.-).
Silvi.
Sirico.
Solopaca.
Somma.
Sora.
Sparanisi.
Spigno.
Squilla.
Stefano all'Ergastolo(S.-).
Stigliano.
Stilo.
Taburno.
Taranto.
Taverna Penta.
Teano Nunziata.
Telese.
Tenda.
Terlizzi.
Terminillo.
Terminio.
Termoli.
Tora.
Torre Annunziata.
Torre del Greco.
Torre della Testa.
Torre della Testa del Gargano.
Torre del lato.
Torre delle Pietre.
Torre dell'Orso.
Torre dell'Orto.
Torre del Saccione.
Torre di Montebello.
Torre di Montone.
Torre di Penna.
Torre di Varano.
Torre Mattarelle.
Torre Pozzelli.
Torre Rinalda.
Torre Ripagnola.
Torre S. Gennaro.
Torre Specchia grande.
Torre Specchia Ruggieri.
Torricella.
Tortoreto.
Traetto.
Tra le Serre.
Trani.
Trentola.
Triggiano.
Tuferva.
Tursi.
Vacito.
Valentino (S.-).
Valisano.
Valogno.
Vasto Ammone.
Vaticano.
Velino.
Venafro.
Ventotene.
Vesuv.
Vico.
Vieste.
Viglio.
Vigne.
Villanova.
Vito (S.-).
Voltorino.
Volturno.
Vozzelli.
Zannone.

Sicilien.

Aetna.
Agata.
Alessio Barbacan (S.-).
Alfano.
Alicata.
Alicudi.
Augusta.
Avola Tonnara.
Basiluzza.
Bianco.
Bianco de Millazo.
Bonifato.
Bruca (la).
Calava.
Calogero (S.-).
Castellamare.
Castel Vetrano.
Catania.
Cefalù.
Cofano.
Correnti.
Cyclop.
Fariglione.
Faro.
Favignana.
Felicudi.
Femina.
Finistrelle.
Gallo.
Girgenti.
Giuliano (S.-).
Granitola.
Lampadosa.
Lampion.
Levanzo.
Ligni.
Lipari.
Lognini.
Madonna.
Maguisi.
Marco (San-).
Maretimo.
Marsala.
Marzamemi.
Mazzara.
Mazzone.
Messina.
Milazzo.
Morro di Porco.
Orlando.
Palermo.
Palma.
Panaria.
Pantaleo (S.-).
Pantellaria.
Passaro.
Pellegrino.
Pollina.
Pozzalo.
Rasaculmo.
Renna.
Riposto.
Salina.
Scalambra.
Scaletta.
Scaramio.
Sciacca.
Scoglietti.
Selinuntum.
Siculiana.
Stefano (S.-).
Stromboli.
Syrakus.
Taormina.
Termini.
Terranova.
Trapani.
Uomomorte.
Ustica.
Vindicari.
Vito (San).
Volcano.

Malta.

Gozzo.
Malta.

Oesterreich.

Abtenau.
Albrechtsberg.
Allerheiligen.
Amtsfelden.
Arbesbach.
Artstadten.
Asbach.
Baden.
Behamberg.
Bösenbei.
Braunau.
Bruck.
Eferding.
Embach.
Enns.
Fischamend.
Freystadt.
Gaisberg.
Gmunden.
Göllersdorf.
Gotthard (S.-).
Grafenegg.
Grafenschlag.
Gross-Enzersdorf.
Grünberg.
Heiligen-Kreuz.
Hochstettet.
Horn.
Hundsheim.
Klam.
Korneuburg.
Krems.
Kremsmünster.
Lambach.
Leonhard (S.-).
Leopoldsberg.
Linz.
Mank.
Marchtrenk.

Maria Scharten. Pöstlingberg. Steyer.
Maria Taferl. Pottenbrunn. Strengberg.
Markersdorf. Poysdorf. Thernberg.
Michael (S.–). Priel. Traunstein.
Mirabell. Radstadt. Tulln.
Mölk. Ried. Untersberg.
Neukirchen. Rosalia-Capelle. Viehdorf.
Neustadt. Salzburg. Waidhofen.
Oberhaus. Schaafberg. Watzelsdorf.
Ober-Siebenbrunn. Schaerding. Weildorf.
Oed. Schneeberg. Weissenalbern.
Pfarrkirchen. Simmering. Wels.
Pöchlarn (Gross–). Sonntagsberg. Wien.
Pölten (S.–). Staatz. Zwettl.

Steyermark.

Admond. Hetzendorf. Poltschach.
Agnes (S.–). Holeck. Ponkrazion.
Anger. Irdning. Priel.
Ankerstein. Jerusalem. Radegond (S.–).
Blankenwart. Johann u. Paul (S.–). Radkersburg.
Bösenstein. Judenburg. Riegersburg.
Bruck. Kapfenberg (Ober–). Schlagbrunn.
Cilly. Kitseck. Schoekl.
Donatiberg. Kleeberg. Stephan (S.–).
Dreyfaltigkeitsberg. Kleinstädten. Stubalpe.
Dürenberg. Knallstein. Trautenfels.
Edelschrott. Krieglach. Troisseck.
Feldkirchen. Kulmberg. Urban (S.–).
Fischbach. Langenwang. Ursula (S.–).
Florian (S.–). Lorenz (S.–). Ursula-Berg (S.–).
Freyberg. Lützen. Veit (S.–).
Georgen-Kirche. Malitz-Berg. Voitsberg.
Gleinsdorf. Marburg. Wartberg.
Gratz. Martin (S.–). Wexlberg.
Haustätten. Mitterdorf. Wildon.
Heilige Kreuz. Mürzzuschlag. Wolfgang (S.–).
Heiliger Geist. Pettau. Zirbitz.
Hengsberg.

Tyrol.

Bludenz. Feldkirchen. Roveredo.
Bregenz. Imst. Schwaz.
Brixen. Innspruck. Trient.

Illyrien.

Adelsberg. Aquilea. Castel Duino.
Albona. Buje. Cherso.
André (S.–). Capo d'Istria. Cis (Monte).

Cittanova.
Dignano.
Fasana.
Feistritz.
Fianona.
Flitsch.
Frisach.
Galiola.
Goertz.
Gotschée.
Gradisca.
Grado.
Grossglockner.
Isola.
Klagenfurt.
Krimberg.
Laibach.
Lossinpiccolo.
Lovrana.
Monfalcone.
Monte Calvario.
Monte Maggiore.
Monte Osero.
Monte Ostrine.
Muja.
Neustadt.
Omago.
Orsera.
Osero.
Parenzo.
Pietro di Nembo (S.-).
Pinguente.
Pirano.
Pola.
Punta di Promontore.
Rovigno.
Salvore.
Sansego.
Schneeberg.
Sys (Monte).
Triest.
Unie.
Veglia.
Veruda.
Villach.
Völkermarkt.

Böhmen.

Adalbert (S.-).
Altbunzlau.
Anna (S.-).
Augezd.
Barbara (S.-).
Bauernwald.
Bechin.
Bezdiekau.
Bischofteinitz.
Böhmisch Leipa.
Braunau.
Brzeznitz.
Budweis.
Caaden.
Chlumetz.
Chotieschau.
Chwoigno.
Clom.
Cottucr.
Czaslau.
Czernikowitz.
Deutschbrod.
Dobray.
Donnersberg.
Drachow.
Eger.
Eisenberg.
Ellbogen.
Engelhaus.
Forbes.
Franzensbad.
Frauenberg.
Frauenreuth.
Friedland.
Fugau.
Geiersberger Johannes-Capelle.
Geltsch.
Georgswalde.
Göltsch-Jenikau.
Görkau.
Gottesgabe.
Grenzkoppe.
Grünberg.
Grulicher Muttergottes-berg.
Güntherberg.
Hasenberg.
Haslau.
Hassberg.
Haynberg.
Heiligen Kreuz.
Helfenburg.
Hirnkretschen.
Hobliek.
Hoch-Sedlitz.
Hochstadt.
Hohenfurt.
Hopfenberg.
Horzitz.
Hostaun.
Hutberg.
Jaromirz.
Jeskenberg.
Kaaden.
Kaletz.
Kamnitz.
Karlsbad.
Karlskron.
Katherinenberg.
Keulenberg.
Klattau.
Klein-Bocken.
Kleiss.
Klingenberg.
Klösterle.
Königgrätz.
Königsaal.
Königsberg.
Kommotau.
Kostelets.
Krasch.
Kronstädter Signal.
Kruth.
Krzemeschnik.
Kulm.
Kulmerscheibe.
Kupferberg.
Landskorn.
Laun.
Lauscheck.
Leitmeritz.
Lichtenwaldstein.

Lipnitz.
Magdalena (S.-).
Manetin.
Maria Culm.
Marienbad.
Marienberg.
Maschwitzer.
Melnik.
Miltschin.
Mirotitz.
Mirowitz.
Mschno.
Netolitz.
Neuköniggratz.
Neuschloss.
Nimburg.
Nollendorf.
Ohrnerfelder Signal.
Ossegg.
Pardubitz.
Petersburg.
Pilsen.
Pisek.
Plawitsch.
Ploscha.
Podiebrad.
Pösig.
Polau.
Postelberg.
Prag.
Pressnitz.
Przelautsch.
Przibram.
Radeschin.
Ran.
Rattina.
Reichenau.
Rollberg.
Rosawitz.
Rosenberg.
Rumburg.
Saatz.
Sandau (Unter-).
Sattelberg.
Schafberg.
Schluckenau.
Schneeberg.
Schneekoppe.
Schönberg.
Schönlinde.
Schüttenitz.
Schwidschin.
Sedlitz.
Setsch.
Sobieslau.
Spitzberg.
Steinschönau.
Stern.
Tabor.
Teplitz.
Tetschen.
Trautenauer Johannes-Capelle.
Troska.
Trzebus.
Tschimelitz.
Tschischowa.
Unter-Sandau.
Weinberg.
Wemschen.
Wessely.
Weypert.
Wichnanitzer Signal.
Wieselstein.
Wiskersberg.
Wisoka.
Wittingau.
Wittinghausen.
Wodnian.
Wolfgang (S.-).
Worlik.
Zbirow.
Zinnwald.

Mähren und österreich. Schlesien.

Altendorf.
Altwasser.
Austerlitz.
Bautsch.
Bernhau.
Biala.
Bikarzowitz.
Brünn.
Buchlau.
Deschen.
Dittersdorf.
Dupp.
Eisgrub.
Engelsberg.
Friedeck.
Freudenthal.
Glockersdorf.
Gundersdorf.
Herlitz.
Holeschau.
Hradisch.
Iglau.
Jaegernsdorf.
Joslowitz.
Kremsir.
Liebau.
Liebenthal.
Littau.
Lundenburg.
Martin (S.-).
Milbes.
Nakel.
Neudorf.
Ollmütz.
Plumenau.
Posorschitz.
Prerau.
Reigern.
Saar.
Satschan.
Schönwald.
Schwansdorf.
Senitz (Gross-).
Sobcechleb.
Sternberg.
Stremplowitz.
Studenitz.
Teltsch.
Teschen.
Troppau.
Wallachisch Meseritsch.
Waltersdorf.
Wigstadtl.
Willamow.
Zlabings.
Znaym.

Galizien.

Bochnia.
Brzezány.
Jaslów.
Lemberg.
Myslenyce.
Sandec.
Przemysl.
Rzeszów.
Stanislawów.
Stry.
Szambor.
Szanok.
Tarnów.
Tschernowitz.
Zaleszczyki.
Zloczów.
Zolkiew.

Ungarn.

Aba.
Abony.
Allion.
Allod.
Alsó Lendva.
Alsó Némety.
Babocsa.
Bacs.
Badascon.
Baja.
Barthfeld.
Barsonyos.
Bavanistie.
Beiskereck (Gross-).
Belegisch.
Blasenstein.
Blisnicza.
Böny.
Boganvar.
Csapod.
Csibles.
Csobáncz.
Csoka.
Csorna.
Csurug.
Czernagura.
Czernieder.
Darocz.
Debretzin.
Deliblat.
Eisenstadt.
Eperies.
Ercsén.
Erlau.
Felsö Banya.
Fenyerhegy.
Finkenkogl.
Fiume.
Földvár.
Forchtenau.
Frauenkirch.
Füllöpszállás.
Gaja.
Garabhegy.
Gerecse.
Geschrieben Stein.
Gestenyes.
Güssing.
Gurgohegy.
Gutin.
Harsany.
Harterberg.
Homolicz.
Huszth.
Igal.
Inotz.
Iska S. Georgy.
S. Jacob.
S. Johann.
Johannesberg.
Kabhegy.
Käsmark.
Kamenek.
Kandiko.
Kanisa.
Kalosca.
Karád.
Karansebes.
Kaschau.
Kiralyhegy.
Klosterköpel.
Kocs.
Köröshegy.
Körtvoles.
Kövöshegy.
Komorn.
Kubin.
Lanschitz.
Lomnitzer Spitze.
Losoncz.
Magocs.
Magoshegy.
Malaczka.
Margareth.
Maria Schnee.
Matra.
Mehetika.
Meleghegy.
Mencsil.
Menczul.
S. Michael.
Milicz.
Modern.
Mohais.
Moldowa.
Munkacs.
Nagy Banya.
Nagy Perkata.
Nagy Vasarhely.
Neuhäusel.
Neusohl.
Neustadtl.
Novi.
Oedenburg.
Örköny.
Ötvös.
Ofen.
Oisnitz.
Okér.
Orlowat.
Orsowa (Alt-).
Ovid's Thurm.
Pollocz.
Pancsova.

Papa.
Perabuty.
Perlak.
Perlaszvaros.
Pilis.
Polgar.
Pop-Jwan.
Porto Re.
Pressburg.
Raab.
Raczkevi.
Retseberg.
Rohod.
Rosalia-Capelle.
Ruszt.
Ság.
Sandor Gestenyes.
Schellye.
Schopot.
Schützen (Gross-).
Segesd.
Sered.
Somló.
Sonnberg.
Sovár.
Steinamanger.
Strass-Sommerein.
Stuhlweissenburg.
Szanda.
Szarhegy.
Szathmar.
Szathmar Nemethi.
Szegedin.
Szenna.
Szeregeles.
Szigeth.
Szigetvár.
Szitna.
Taksany.
Tattika.
Temesvar.
Terebes.
Tihany.
Tittl.
Tököl.
Töröc Becse.
Tokai.
Tolna.
Trojaas.
Tserhat.
Tyrnau.
Ujpalanka.
Unghvar.
Vaszarhely.
Veszprém.
Viszonta.
Weisskirchen.
Zavod.
Zeben.
Zengövar.
Zobor.
Zombor.

Siebenbürgen.

Bistricz.
Elisabeth-Stadt.
Ersébeth-Város.
Hermannstadt.
Ino.
Karlsburg.
Klausenburg.
Kronstadt.
Medgyes.
Segesvar.
Szász-Sebes.
Vásárhely.

Slavonien.

Brod (Slav.-).
Brzezowe pole.
Csurug.
Déakovar.
Eszek.
Gradiska (Alt-).
Kapovacz.
Kassenya.
Kutscherima.
Lipowitza.
Mandisevatz.
Maximow Rast.
Papók.
Perdipolie.
Peterwardein.
Petri Vrch.
Posega.
Semlin.
Szotin.
Szurduk.

Croatien.

Agram.
Bellovaz.
Bielalasitza.
Bistra.
Carlopago.
Carlstadt.
Czepelich.
Cziglena.
Dikovacz.
Donati.
Dubitza.
Goritza.
Hageny.
Hum.
Hunka.
Ivanchizza.
Ivanich.
Jamnitza.
Kalnik.
Kerestinecz.
Körös.
Kozil.
Kreutz.
Martin (S.-).

Obrovo.
Oklinak.
Petrinia.
Petrovacz Welkj.
Pitomach.
Plichevitza.
Plichevitza provinci.
Plichevitza Velebit.
Privisz.
Radotich.
Rechicza.
Schipack.
Sisseck.
Susseck.
Valiszello.
Veljun.
Visz.
Warasdin.
Zeng.

Dalmatien.

Almissa.
Andrea (S.-).
Arbe.
Bettina.
Blatta.
Boticella.
Brazza.
Budua.
Busi.
Castelnuova.
Cattaro.
Cazza.
Cittavecchia.
Cubavelika.
Curvabella.
Curzola.
Dernis.
Dinara.
Drenova.
Galovacz.
Giorgio (S.-).
Gromachizza.
Grossa.
Grui di Meleda.
Immoschi.
Incoronata.
Isto.
Kleck.
Knin Fort.
Lacroma.
La Donzella.
Lagosta.
Lesina.
Lissa.
Macarsca.
Madona di Vodicza.
Marcana.
Melada.
Meleda.
Milnà.
Molonta.
Monte Borac.
Monte delle Vipere.
Monte Desviglie.
Monte Dobrovasca.
Monte Duboviza.
Monte Glavalikowa.
Monte Golis.
Monte Grado.
Monte Lustizza.
Monte Marian.
Monte Montoroga.
Monte Movar.
Monte Nero.
Monte S. Salvatore.
Monte Suchino.
Monte Sustvid.
Monte Testa dell'acqua.
Monte Tignarosa.
Monte Tmor.
Monte Ulaco.
Monte Velagora.
Monte Vetergnac.
Monte Vrecevo.
Mortera.
Nona.
Nicolo (S.-).
Oghiran.
Ossero.
Pago.
Pasman.
Pelagosa.
Perusich.
Peschiera.
Pomo.
Porto Palazzo.
Premuda.
Punta d'Ostro.
Puntadura.
Ragusa.
Rava.
Rogosnitza.
Scarda.
Scocigievoica.
Scoglio Glovat.
Sebenico.
Segna.
Selve.
Sestrugn.
Sign.
Slano.
Smajan.
Solta.
Spagnolo.
Spalatro.
Stagno Grande.
Stefano (S.-).
Tajer.
Traù.
Trebianschitz.
Ulbo.
Vergada.
Vodizze.
Zara.
Zaravecchia.
Zlarina.
Zuri.
Zut.
Zveto Brdo.

Oesterreichisches Italien.

dria.
qua Negra.
rcole.
riano.
aradello.
assano.
elluno.
ergamo.
ormio.
ovolenta.
ozzole.
rescia.
usto.
aldiero.
ampo de' fiori.
Cantú.
Caorle.
Caravaggio.
Casal.
Castel Franco.
Cava Zuccarina.
Cerea.
Chiavenna.
Chioggia.
Citadella.

Colognola.
Como.
Conegliano.
Crema.
Cremona.
Edolo.
Este.
Feltre.
Fuentes.
Garda.
Gorino.
Isola Bella.
Legnago.
Lodi.
Loreo.
Luzzara.
Mailand.
Malamocco.
Mantua.
Marano.
Mestre.
Montebaldo.
Montebello.
Monte Braglio.
Monte Foscano.

Monte Legnone.
Monte Palanzuolo.
Monza.
Padua.
Palma Nuova.
Passeriano.
Pavia.
Peschiera.
Po di Maestra.
Pordenone.
Portogruaro.
Rivoli.
Rovigo.
Sabionetta.
Sacile.
Sondrio.
Spilimbergo.
Teglio.
Treviso.
Udine.
Valvasone.
Varese.
Venedig.
Verona.
Vicenza.

Preussen.

Aachen.
Ahaus.
Allenstein.
Altjauer.
Angerburg.
Apollens-Berg.
Apollensdorf.
Arendsee.
Arkona.
Arneburg.
Axien.
Baldenburg.
Barth.
Battin.
Belgern (Alt-).
Belgern.
Berent.
Bergen.
Berlin.

Bethau.
Bevergern.
Beverungen.
Bielefeld.
Bleddin.
Bleesern.
Blumenberg.
Bochold.
Bösewich.
Bonn.
Borack.
Braunsberg.
Breslau.
Bromberg.
Brüsterort.
Bünde.
Burg.
Burgsdorf.
Buschwitz.

Butter-Berg.
Carlsberg.
Cleve.
Clöden.
Coblenz.
Colberg.
Cosdorf.
Crefeld.
Culm.
Dabrun.
Danzig.
Daserort.
Dautzschen.
Desenberg.
Dinslaken.
Dolchau.
Dommitzsch.
Dornau.
Dorsten.

Dortmund.
Drebligar.
Drensteinfurt.
Dringenberg.
Dülmen.
Düsseldorf.
Düssnitz.
Duisburg.
Eilenburg.
Elberfeld.
Elbing.
Elster.
Emmerich.
Erfurt.
Eutzsch.
Fichtenberg.
Flatow.
Frankfurt a. O.
Frauenberg.
Gaditz.
Gardelegen.
Gefell.
Gehmen.
Geldern.
Genthin.
Gerdaunen.
Glatz.
Globig.
Gnesen.
Görlitz.
Goldapp.
Gorsdorf.
Graditz.
Graudenz.
Greidnitz.
Greifswalde.
Greven.
Gross-Treben.
Grotkau.
Gumbinnen.
Habelschwert.
Halberstadt.
Halle.
Havelberg.
Heilsberg.
Hela.
Hemsendorf.
Herford.
Herzberg.
Hirse-Berg.
Höxter.
Hohen-Solms.
Intersburg.
Iserlohn.
Isselburg.
Jacobsthal.
Jastrow.
Jerichow.
Jershoft.
Jessen.
Johannisburg.
Jülich.
Kemberg.
Klitschena.
Köln.
Königsberg.
Konitz.
Kreutzburg.
Kungstolar.
Labiau.
Labrun.
Lammsdorf.
Landeck.
Landsberg.
Landsberg.
Langensalza.
Lebin.
Lichtenburg.
Liebemühl.
Liebenwerda.
Liegnitz.
Löbau.
Lossewig.
Lützen.
Lyk.
Magdeburg.
Marienburg.
Marienwerder.
Martinskirchen.
Memel.
Merseburg.
Mewe.
Militsch.
Minden.
Mittelwalde.
Möckeritz.
Mühlberg.
Mühlhausen.
Münster.
Münsterberg.
Namslau.
Naumburg.
Neiden.
Neidenburg.
Neisse.
Neserhoft.
Neuenburg.
Neufahrwasser.
Neuhaldensleben.
Neumark.
Neurode.
Nichtewitz.
Nimtsch.
Nordhausen.
Öls.
Ohlau.
Oletzko.
Osterburg.
Paderborn.
Perleberg.
Pert.
Pilkallen.
Pillau.
Pitschin.
Plossig.
Pollwitz.
Polnisch-Wartenberg.
Posen.
Potsdam.
Pratau.
Pretzsch.
Pützberg.
Quedlinburg.
Rathenow.
Reinerz.
Rixhoft.
Rosenberg.
Rosenfeld.
Sachau.
Sagan.
Salzwedl.
Sandau.
Schermnitz.
Schlochau.
Schmiedeberg.
Schützberg.
Schul-Pforta.

Schweidnitz.
Seehausen.
Segrehna.
Selbitz.
Stallupöhnen.
Staritz.
Stehla.
Stendal.
Stettin.
Stollberg.
Stoppelberg.
Stralsund.
Strehlen.
Swinemünde.
Tangermünde.
Töcklenburg.
Tolkemit.
Torgau.
Trachenberg.
Treben (Klein-).
Trebitz.
Trebnitz.
Trier.
Triestewitz.
Unna.
Uszcz.
Vandsburg.
Wartenberg.
Wartha.
Wehlau.
Weichselmünde.
Weissenfels.
Werben.
Werblitz.
Wernigerode.
Wesel.
Wesnig.
Wilsnack.
Wittenberg.
Wolmirstädt.
Wünschelburg.
Wurzel-Berg.
Xanten.
Zeitz.
Zembelburg.
Zobtenberg.
Zöckeritz.
Zschackau.
Zwethau.

Sachsen.

Adorf.
Altenberg.
Altstadt.
Annaberg.
Arnsfeld.
Auerbach.
Augustusburg.
Bärenstein.
Bautzen.
Beerenstein.
Berggiesshübel.
Berthelsdorf.
Beyersdorf.
Bischofswerda.
Bobritzsch.
Boritz.
Borna.
Briessnitz.
Brockwitz.
Buchholz.
Burkersdorf.
Burkhardsdorf.
Camenz.
Chemnitz.
Claussnitz.
Cölln.
Colmnitz.
Cottaer Berg.
Cranzahl.
Crimmitzschau.
Culmberg.
Cunewalde.
Cunnersdorf.
Dippoldiswalda.
Dittersbach.
Dittersdorf.
Döbeln.
Döhlen.
Dörnthal.
Dohna.
Dorfhayn.
Drebnitz.
Drehbach.
Dresden.
Ebersbach.
Ehrenberg.
Ehrenfriedersdorf.
Eibenstock.
Elsterberg.
Elterlein.
Eppendorf.
Euba.
Falkenstein.
Frankenthal.
Frauenstein.
Freyberg.
Fürstenau.
Fürstenwalde.
Gaussig.
Geier.
Gelenau.
Glashütte.
Glaucha.
Goldbach.
Gottleuba.
Gossdorf.
Grillenburg.
Grimma.
Grossenhayn.
Grumbach.
Hallbach.
Harthau.
Hartmannsdorf (Gross-).
Haynichen.
Heidersdorf.
Hermsdorf.
Herrnhut.
Hertigswalde.
Hirschenstein.
Höckendorf.
Hohenstein.
Hohndorf.
Hohwald.
Hosterwitz.
Hubertsburg.
Jacobsthal.
Jöhstadt.

Johann-Georgenstadt.
Johnsbach.
Kammerswalde.
Kesselsdorf.
Keulenberg.
Klotzscha.
Königstein.
Königswalde.
Kötzschenbroda.
Kreinitz.
Kreischa.
Krögis.
Krumhermsdorf.
Krummhermersdorf.
Kühnheyde.
Langebrück.
Langenau.
Langen-Wolmsdorf.
Lauenstein.
Lausche.
Lauterbach.
Leipzig.
Lengefeld.
Leubnitz.
Leubsdorf.
Leutewitz.
Lichtenberg.
Lichtenhayn.
Liebstadt.
Lockwitz.
Löbau.
Lohsdorf.
Lommatzsch.
Marienberg.
Maxen.
Meissen.
Mildenau.
Mitweyda.
Mühltruff.
Mulda.
Nassau.
Naustadt.
Neudorf.
Neukirch.
Neusalza.
Neustadt.
Niederau.
Nossen.
Ober-Neu-Schönberg.
Oederan.
Oelsnitz.
Olbernhau.
Olbersdorf.
Oppach.
Oschatz.
Ostritz.
Ottendorf.
Pabstdorf.
Pausa.
Paussnitz.
Pegau.
Penig.
Pesterwitz.
Pfaffenroda.
Pirna.
Plauen.
Porsberg.
Possendorf.
Postwitz.
Pretzschendorf.
Purschenstein.
Putzkau.
Rabenau.
Radeberg.
Rathewalde.
Rechenberg.
Reichenau.
Reichenberg.
Reinhardsdorf.
Reinhardsgrimma.
Riesa.
Rochlitz.
Röderau.
Röhrsdorf.
Rosenthal.
Rosswein.
Rübenau.
Rückersdorf.
Rückerswalde.
Sadisdorf.
Salasa.
Satzung.
Sayda.
Schandau.
Scheibenberg.
Schirgiswalde.
Schlettau.
Schmideberg.
Schmiedefeld.
Schmöllen.
Schneeberg.
Schöllerhau.
Schönbach.
Schönberg.
Schönborn.
Schöneck.
Schönwalde.
Schwarzenberg.
Sebnitz.
Seeligstadt.
Sehma.
Seifersdorf.
Seyfen.
Sommsdorf.
Sornzig.
Spitzberg.
Steinbach.
Stolberg.
Stolpen.
Strehla.
Struppen.
Stürza.
Tanneberg.
Taubenheim.
Tharand.
Thum.
Treuen.
Ulbersdorf.
Voigtsdorf.
Waldenburg.
Waldkirchen.
Walthersdorf.
Wehlen.
Wehrsdorf.
Weigmannsdorf.
Weinböhla.
Weisbach.
Weistropp.
Werdau.
Wiesa.
Wiesenthal.
Wilsdruff.
Wilthen.
Winterberg.
Wolkenstein.
Wurzen.
Zadel.

ehren.
eithayn.
ethau.
Zittau.
Zöblitz.
Zschirnstein.
Zschopau.
Zwickau.

Baiern.

lbertseich.
lesheim.
llach.
lling.
lsberg.
lteburg.
Altheimerhof.
Altheimersberg.
Altötting.
Amberg.
Amerting.
Ammerfeld.
Ampfing.
Anherrnberg.
Ansbach.
Arget.
Aschaffenburg.
Asten.
Attel.
Aubing.
Auerberg.
Auernheim.
Aufkirchen.
Augsburg.
Baierfeld.
Bamberg.
Baumkirchen.
Bayreuth.
Benedictbeuern.
Berchtesgaden.
Berg.
Bergheim.
Bergstetten.
Berloch.
Berolzheim.
Biburg.
Biswang.
Blasenau.
Bogenhausen.
Bollstadt.
Brückenau.
Brunnthal.
Bubenheim.
Buchau.
Buchdorf.
Büttelbrunn.
Burgau.
Burghausen.
Cham.
Dachau.
Deggendorf.
Degning.
Denning.
Diamantstein.
Dillingen.
Dinkelsbühl.
Donauwörth.
Dornach.
Dreistelz.
Edenkoben.
Egerding.
Eggenfelden.
Eglingen.
Ehingen.
Eichstädt.
Ekartshofen.
Ellingen.
Emskeim.
Endelshausen.
Engelschalking.
Ensfeld.
Erdingen.
Erlangen.
Erlingshofen.
Esselberg.
Eyerwang.
Eysölden.
Forchheim.
Frankenthal.
Freysing.
Fürth.
Füssen.
Germersheim.
Günzburg.
Heiligenkopf.
Heilige-Kreutzberg.
Hof.
Hohenberg.
Homburg.
Ingolstadt.
Johanneskirchen.
Kaiserslautern.
Kaufbeuern.
Kempten.
Kirchheimbolanden.
Kissingen.
Kitzingen.
Landau.
Landsberg.
Landshut.
Langenkandel.
Lauf.
Laufen.
Lauingen.
Lindau.
Memmingen.
Messkippel.
Milseburg.
Miltenberg.
Mindelheim.
Molkberg.
Mühldorf.
Mülzenburg.
Münchberg.
München.
Neuburg.
Neumarkt.
Neuötting.
Neustadt a. d. Aisch.
Neustadt a. d. Hardt.
Nürnberg.
Nördlingen.
Ober-Reisig.
Oettingen.
Oggersheim.
Orb.
Ottobeuern.
Passau.
Pirmasenz.

Pollingen.
Regensburg.
Reichenhall.
Rosenheim.
Roth.
Rothenburg.
Schillingsfürst.
Schwabach.
Schweinfurt.
Speyer.
Straubing.
Untergünsburg.
Waldmünchen.
Wazmann.
Weissenburg.
Wemding.
Würzburg.
Wunsiedel.
Zusmarshausen.
Zweybrücken.

Württemberg.

Aalen.
Altdorf.
Backnang.
Balingen.
Besigheim.
Biberach.
Blaubeuern.
Böblingen.
Brackenheim.
Buoch.
Calw.
Canstatt.
Crailsheim.
Ehingen.
Ellwangen.
Esslingen.
Freudenstadt.
Gaildorf.
Geislingen.
Gerabronn.
Gmünd.
Hall.
Heidenheim.
Heilbronn.
Herrenberg.
Hoheneifen.
Hohenstaufen.
Horb.
Kirchheim.
Künzelsau.
Leonberg.
Leutkirch.
Ludwigsburg.
Marbach.
Maulbronn.
Mergentheim.
Michelskirche.
Münsingen.
Nagold.
Nekarsulm.
Neresheim.
Neuenbürg.
Nürtingen.
Oberndorf.
Oehringen.
Ravensburg.
Reutlingen.
Riedlingen.
Rottenburg.
Rottweil.
Saulgau.
Schorndorf.
Spaichingen.
Stuttgart.
Sulgau.
Sulz.
Tettnang.
Tübingen.
Tuttlingen.
Ulm.
Urach.
Vaihingen.
Waldenburg.
Waldsee.
Waiblingen.
Wangen.
Weinsberg.
Wiblingen.

Baden.

Achern.
Alt-Breisach.
Baden.
Belchenberg.
Boxberg.
Constanz.
Durlach.
Elzach.
Emmendingen.
Ettenheim.
Freiburg.
Gengenbach.
Gernsbach.
Hasslach.
Heiligkreutzsteinach.
Heitershein.
Hornberg.
Horns Gründe.
Kandelberg.
Kandern.
Karlsruhe.
Katzenbuckel.
Kehl.
Krenzheim.
Lahr.
Lichtenau.
Löffingen.
Lörrach.
Mahlberg.
Mannheim.
Michel (S.-).
Mühlheim.
Neuenburg.
Oberkirch.
Offenburg.
Oppenau.
Philippsburg.
Rastadt.
Römerschanze.
Säckingen.
Schiltach.
Schluchsee.

Schönau.
Schwetzingen.
Schwörstadt.
Seckingen.
Staufen.
Steinsberg.
Strahlenburg.
Sulzburg.
Thiengen.
Todtnau.
Triberg.
Villingen.
Vörenbach.
Waldkirch.
Waldshut.
Weisstannen-Höhe.
Yberg.
Zell.

Kurhessen.

Aalheimer Berg.
Allendorf.
Amöneburg.
Atzberg.
Berger-Warte.
Birstein.
Bruchköbel.
Deisselberg.
Erbstädter Warte.
Frauenberg.
Frauenstein.
Fulda.
Gehülfersberg.
Gelnhausen.
Hanau.
Herzberg.
Hohelohr.
Homberg.
Inselsberg.
Johannes-Warte.
Johannisberg.
Kahlkopf.
Kassel.
Kirchbracht.
Knill.
Langeberg.
Langenselbold.
Lernhöhe.
Marburg.
Meerholz.
Meisner Berg.
Neuenschmieden.
Nieder-Mittlau.
Nieder-Rothenbach.
Reichenbach (Unter-).
Rumpenheim.
Sarrod.
Schmalkalden.
Senseberg.
Soisberg.
Spielberg.
Stauffenberg.
Stolzenberg.
Stoppelsberg.
Wachenbuchen.
Wächtersbach.
Waldensberg.
Wehrhauserhöhe.
Weidelsberg.
Wieselsberg.
Wilhelmshöhe.
Wittgenborn.

Grossherzogthum Hessen.

Alsfeld.
Altenburg.
Büdingen.
Darmstadt.
Dünsberg.
Eulbach.
Freiensteinau.
Friedberg.
Gernsheim.
Gethürm.
Giessen.
Grosgerau.
Hardberg.
Hasserod.
Hausberg.
Herchenhain.
Herzberg.
Hexenberg.
Holzhausen.
Ilbenstadt.
Langen.
Mainz.
Mehlbach.
Melibocus.
Münzeberg.
Naumburg.
Naxburg.
Niersteiner Warte.
Offenbach.
Oppenheim.
Otzberg.
Rodheim.
Ronneburg.
Rossberg.
Seeligenstadt.
Starkenburg.
Steinheim (Gross-).
Steinkopf.
Taufstein.
Ullrichsstein.
Waldsknopf.
Wimpfen.
Winterberg.
Wörberg.
Worms.

Anhalt, Braunschweig, Hohenzollern, Lippe, Nassau, Reussische Fürstenthümer, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Weimar, Schwarzburgische Fürstenthümer, Waldeck.

Altenburg.
Arnstadt.
Auma.
Blankenburg.
Blomberg.
Braunschweig.
Bückeburg.
Dessau.
Eisenach.
Feldberg.
Gera.
Gotha.
Helmstädt.
Hohenzollern.
Holzminden.
Ilmenau.
Jena.
Koburg.
Kranichfeld.
Lemgo.
Meiningen.
Neustadt.
Räsen.
Reichenbach.
Ronneburg.
Schleitz.
Sondershausen.
Waldeck.
Weida.
Weimar.
Wörlitz.
Wolfenbüttel.
Zerbst.

Hannover.

Altenbruch.
Ancum.
Aschendorf.
Aurich.
Badbergen.
Ballie.
Barnstorf.
Bassel.
Bentheim.
Berdum.
Bergen.
Boccum.
Bodenteich.
Bremerlehe.
Brinkum.
Carolinensiel.
Celle.
Clausthal.
Dannenberg.
Diepholz.
Dörenberg.
Dornum.
Emden.
Esens.
Etzel.
Funnix.
Garlste.
Gehrde.
Gifhorn.
Göttingen.
Greetsyhl.
Hage.
Hameln.
Hannover.
Harburg.
Haselüne.
Hildesheim.
Hitzacker.
Hohenhagen.
Horsten.
Jemgum.
Knesebeck.
Leer.
Leerhave.
Lesum.
Lilienthal.
Lingen.
Lüchow.
Lüneburg.
Marienhave.
Marx.
Melle.
Menslage.
Meppen.
Nesserland.
Neuerkirchen.
Neustadt am Rübenberge
Neustadt-Gödens.
Norden.
Oldersum.
Osnabrück.
Osterode.
Papenburg.
Quakenbrück.
Rehburg.
Sandstedt.
Schnackenburg.
Sögeln.
Stade.
Stolzenau.
Twistringen.
Uelzen.
Vegesack.
Verden.
Werlte.
Wittingen.
Wittmund.

Oldenburg.

Abbehausen.
Accum.
Altenesch.
Altenhuntdorf.
Altenoythe.
Apen.

tens.	Hammelwarden.	Ratkau.
akum.	Hasbergen.	Rodenkirchen.
ardenfleth.	Heppens.	Sande.
ardewisch.	Hohenkirchen.	Sandel.
arssel.	Holdorf.	Scharrel.
erne.	Holle.	Schönemoor.
lankenburg.	Hude.	Schortens.
lexen.	Huntlosen.	Schwey.
ockhorn.	Jahde.	Schweyburg.
racke.	Jever.	Seefeld.
remerbaake.	Kirchhatten.	Seehausen.
urhave.	Kniphausen.	Sengwarden.
appeln.	Langförden.	Sillenstede.
levern.	Langwarden.	Steinfelde.
loppenburg.	Lastrup.	Stollhamm.
rapendorf.	Lindern.	Strückhausen.
amme.	Löningen.	Stuhr.
edesdorf.	Lohne.	Tettens.
elmenhorst.	Markhausen.	Tossens.
inklage.	Middoge.	Varel.
ötlingen.	Minsen.	Vechta.
ckwarden.	Molbergen.	Visbeck.
dewecht.	Neuenbrook.	Waddewarden.
lsfleth.	Neuende.	Walle.
msteck.	Neuenhuntdorf.	Wangeroge.
senshamm.	Neuenkirchen.	Wardenburg.
ssen.	Oldenbrook.	Westerstede.
edderwarden.	Oldenburg.	Wiarden.
riesoythe.	Oldorf.	Wiefels.
anderkesa.	Osternburg.	Wiefelstede.
oldenstedt.	Oythe.	Wildeshausen.
olzwarden.	Pakens.	Zetel.
rossenmeer.	Rastede.	Zwischenahn.

Mecklenburg.

Biendorf.	Rostock.	Warnemünde.
Buch.	Schlutup.	Wismar.
Ribnitz.	Schwerin.	Wüstrow.

Freie Städte.

Bremen.

Bremen.	Gröplingen.	Moorlosen.
Bremerhafen.	Kirchhuchting.	Rabelinghausen.
Gramke.		

Frankfurt.

Frankfurt.

Hamburg.

Hamburg.
Kuxhaven.
Neuwerk.

Lübeck.

Lübeck.
Rensefeld.
Travemünde.

Holland.

Aalsmeer.
Alkmaar.
Amerfort.
Amsterdam.
Arnheim.
Asperen.
Battum.
Beiten.
Bergen-op-Zoom.
Bevervyk.
Blockzyl.
Bodegraven.
Bommel.
Boxtel.
Breda.
Brielle.
Brouwershaven.
Buuren.
Cuilemborg.
Delft.
Deutichem.
Deventer.
Dockum.
Doesburg.
Domburg.
Dordrecht.
Drachten.
Edam.
Eindhoven.
Elburg.
Enkhuizen.
Flissingen.
Gertruidenberg.
Gieten.
Goederede.
Goes.
Gorinchem.
Gouda.
Gravesand.
Gröningen.
Haag.
Haarlem.
Harderwyk.
Harlingen.
Hasselt.
Hattem.
Hazerswoude.
Helder.
Helmont.
Helvoetsluys.
Herzogenbusch.
Heukelom.
Heusden.
Hoorn.
Huissen.
Hulst.
Kalslagen.
Kampen.
Katwik.
Klundert.
Koeverden.
Kykduin.
Lécluse.
Leerdam.
Leeuwarden.
Leiden.
Lemeler Berg.
Lemmer.
Luxemburg.
Maassluis.
Marken.
Medenblik.
Meegen.
Meppel.
Middelburg.
Midsland.
Monnikendam.
Montfoort.
Muyden.
Naarden.
Nederweert.
Nymwegen.
Oldenzaal.
Oosterhout.
Oosterland auf Wieringen.
Osteinde auf Texel.
Oudewater.
Philippine.
Purmerende.
Ravestein.
Rheenen.
Rotterdam.
Scheveningen.
Schiedam.
Schiermonik-Oog.
Schoonhoven.
Schouwen.
Sneek.
Stavoren.
Steenbergen.
Steenwyk.
Terschelling.
Thiel.
Tholen.

rk.
Jtrecht.
eere.
eluwe.
ianen.
laardingen.
lieland.
Vollenhoven.
Wageningen.
Weesp.
Weest-Zaandam.
Westkapelle.
Willemstad.
Woerden.
Wyk by Duurstede.
Zandvoort.
Ziericksee.
Zoetmer.
Zütphen.
Zwolle.

Belgien.

ardemburg.
lost.
ntwerpen.
ssenede.
th.
rügge.
rüssel.
ourtray.
)ixmuiden.
urnes.
ent.
hislain (S.-).
rave.
Herenthals.
Hooglede.
Hoogstraaten.
Kortryk.
Liège.
Löwen.
Lommel.
Lüttich.
Luyk.
Maestricht.
Mecheln.
Montaigu.
Namur.
Nieuport.
Ostende.
Philippeville.
Roermunde.
Sandvliet.
Scherpenheuvel.
Soignies.
Stavelot.
Thielt.
Tongern.
Tournay.
Venloo.
Ypern.

England.

berystwith.
bingdon.
gnes (S.-).
ir-Point.
lderney.
mpthill.
ndover.
nna (S.-).
nstruther.
nthony (S.-).
ppledore.
saph (S.-).
shford.
ylesbury.
yr-Point.
ampton.
ardsey.
awdsey.
eachy-Head.
edford.
ees (S.-).
eerwick upon Tweed.
icester.
Bidston.
Bildestone.
Blackheat.
Blackrock.
Blenheim.
Bolt Head.
Braintree.
Bramber.
Brentwood.
Bridgewater.
Brighton.
Brill.
Bristol.
Bromley.
Buckingham.
Burleigh-Moor.
Burnham.
Bushey Heath.
Caldy.
Calf-of-Man.
Camarthen.
Cambridge.
Canterbury.
Cardigan.
Carlisle.
Casquets.
Catherine (S.-).
Charing.
Chatham.
Chelmsford.
Chelsea.
Chepstow.
Chester.
Chichester.
Christchurch.
Clifton.
Colchester.
Columb Minor.
Coventry.
Cranborn.
Cranbrook.
Cromer.
Crowland.
Cuckfield.
Dartmouth.
David (S.-).

Deadman.
Deal.
Deddington.
Delamère-Forêt.
Derby.
Devizes.
Dorchester.
Dover.
Dulverton.
Dungeness.
Dunnose.
Durham.
East Grinsted.
Eddystone.
Elianus (s. Lynas).
Ely.
Epwell.
Exeter.
Falmouth.
Farnham.
Fareham.
Feversham.
Flamborough.
Flatholm.
Folkstone.
Foreland.
Frome.
Glocester.
Goring.
Goudhurst.
Greenwich.
Guernsey.
Hadleigh.
Haisborough.
Hartlepool.
Harwich.
Havant.
Hayes.
Henley.
Highbury.
Highclere.
Highworth.
Holy Island.
Hope's Nose.
Horsham.
Hoylake.
Hull.
Hunstanton.
Huntingdon.
Huntspill.
Hurst.
Ives (S.-).
Ivinghoe.
Jersey.
Kensington.
Kew.
Kidwelly.
Kirkby-Lonsdale.
Kivern (S.-).
Lancaster.
Lands-End.
Languard.
Lansallos.
Launceston.
Lavenham.
Leasowes.
Ledbury.
Leicester.
Leighton.
Lenham.
Leskeard.
Leven (S.-).
Lincoln.
Liskeard.
Liverpool.
Lizard.
Llandilo.
London.
Longships.
Loughborough.
Lowestoffe.
Lundy.
Lydd.
Lyme Cobb.
Lynas.
Manchester.
Margate.
Mary (S.-).
Mendip.
Mewstone.
Michael.
Mildenhall.
Milford.
Milton.
Modbury.
Moor-Rhyddlad.
Mumbles.
Needles.
Newbury.
North Foreland.
North Shields.
Nottingham.
Nuffield.
Oakley.
Old Sarum.
Orford.
Ormskirk.
Oxford.
Pendennis.
Penlee.
Pershore.
Peterborough.
Petworth.
Pevensey.
Plymouth.
Poole.
Porchester.
Portland.
Portsmouth.
Queenborough.
Rame.
Ramsgate.
Regent's Park.
Richmond.
Romney.
Royston.
Rye.
Salisbury.
Saltash.
Sandown.
Sandwich.
Scarborough.
Scilly.
Selsea.
Sevensoaks.
Shaftsbury.
Sheppey.
Sherborne.
Sherness.
Shiburne.
Shoreham.
Shrewsbury.
Skerries.
Slough.
Smalls-Rocks.
Smerden.
Somerton.

orlingues.
outhampton.
outh Foreland.
outh Kilworth.
outh Sea.
outh-Stack.
purn.
tart Point.
underland.
utton.
'aunton.
'enby.
'enterden.
'horne.
'itchfield.
Trevose-Head.
Trowbridge.
Tuddington.
Tunbridge.
Tynemouth.
Wakefield.
Wallingford.
Walney.
Waltham.
Wanstead-House.
Warrington.
Warwick.
Wendover.
Westbury.
West Tarring.
Weymouth.
Whitby.
Whitehaven.
Windsor.
Winchelsea.
Winchester.
Winterton.
Winterton-Ness.
Witham.
Witney.
Woburn.
Woodbridge.
Woodstock.
Yarmouth.
York.

Schottland.

berdeen.
nnan.
rran.
yr.
alta.
anff.
arra-Head.
ass-Rock.
ellrock.
uchaness.
utton-Ness.
orsewal.
rail.
undee.
unnet Head.
Dunse.
Edinburg.
Fern.
Glasgow.
Howkhill.
Kilda (S.-).
Kinnaird-Head.
Leith.
Lerwick.
Makerstoun.
Martello Tower.
May.
Montrose.
Mull of Galloway.
Mull of Kintyre.
Pentland Skerries.
Peterhead.
Pladda.
Port-Patrick.
Rhinns of Islay.
Ronaldsha.
Saterness.
Start-Point.
Sumburgh Head.
Tarbet Ness.
Thorshavn.
Unst.
Wrath.

Irland.

rmagh.
albrigan.
elfast.
uncrana.
avan.
arlingfort.
lare.
lear.
opeland.
ork.
ublin.
Duncannon.
Erris-Head.
Fannet.
Hook.
Howth.
Howth-Baily.
Innistrahul.
John's Point.
Kilkadraan.
Killibegs.
Kingstown.
Kinsale.
Loop-Head.
Maidens-Rocks.
Rathlin.
Skellig-Rock.
South-Rock.
Tory.
Tusker.
Wicklow-Point.

Helgoland.

Helgoland.

Dänemark.

Aalburg.
Aarhus.
Altona.
Amak.
Anholt.
Apenrade.
Asköe.
Assens.
Avernaköe.
Baagoë.
Bargteheide.
Barmstedt.
Bergstedt.
Bleckendorf.
Bogense.
Borbye.
Bordesholm.
Bornhoeved.
Bornholm.
Bovenau.
Bramstedt.
Bregninge.
Breitenberg.
Brockdorf.
Brunsbüttel.
Bulk.
Burg.
Burg auf Fehmarn.
Byrum.
Christiansfeld.
Christians-öe.
Copenhagen.
Corsöer.
Crempe.
Dames-Hovet-Troeet.
Dreiöe.
Due.
Eckernförde.
Eichede.
Elmschenhagen.
Endelave.
Eutin.
Faaborg.
Fakkebjerg.
Faxöe.
Fladstrand.
Flensburg.
Flintbeck (Gross-).
Foemöe.
Foeyöe.
Frankeklint.
Frederikshavn.
Frederiksvärk.
Fridericia.
Fyenshoved.
Gettorf.
Giedser-Spitze.
Gikau.
Gjedserodde.
Glückstadt.
Gniben.
Greenaae.
Grossenasp.
Grossenbrode.
Grube.
Güldenstein.
Hademarschen.
Hadersleben.
Hagen.
Hals.
Hamm.
Hansühn.
Hastens-Grund.
Heiligenhafen.
Helsingör.
Hessel-öe.
Hielmen.
Hiöring.
Hirtsholmen.
Hjelm.
Hörnerkirchen.
Hohenfelde.
Hohenhorn.
Hohenstein.
Hohenwestedt.
Hohn.
Horst.
Husum.
Hven.
Itzehoe.
Jevenstedt.
Kallundborg.
Kaltenkirchen.
Kappeln.
Karrebeks.
Kellinghusen.
Kiel.
Kirchsteinbeck.
Knudshovet.
Kolding.
Kollandborg.
Korsör.
Kronborg.
Kropp.
Kyholm.
Landkirchen.
Lauenburg.
Leetzen.
Lessö.
Lille-Middel-Grund.
Lütgenburg.
Lyöe.
Lysabbel.
Lyse-Grund.
Margarethen (S.-).
Marien Leuchte.
Marstall.
Middelfart.
Mönchneverstorf.
Muggsfelde.
Nakkehoved.
Nakskov.
Neuendorf.
Neukirchen.
Neumünster.
Nibe.
Norburg.
Nortorf.
Nyborg.
Nykjöbing.
Nysted.
Oeröeskjöbing.
Oldenburg.
Omöe.
Petersdorf.
Plön.
Preetz.
Prohnstorf.
Randers.
Ratkau.
Rellingen.

Rendsburg.
Revesnoes.
Rönne.
Roeskilde.
Rudkjobing.
Rübe.
Rypen.
Saeby.
Samsöe.
Sandesneben.
Schenefeld.
Schlamersdorf.
Schleswig.
Schönberg.
Schönkirchen.
Segeberg.
Sehestedt.
Seieröe.
Siek.
Skagern.
Skjelskör.
Slagelse.
Sönderburg.
Speiel-Klint.
Sprogöe.
Stege.
Store.
Stubbekjöbing.
Süderhastedt.
Sülfeld.
Svendborg.
Swanike.
Thun-öe.
Tondern.
Tonningen.
Tranderup.
Trindelen.
Vresen.
Wabs.
Wandsbeck.
Warder.
Westensee.
Wilster.
Woldenhorn.
Wordingborg.

Schweden.

Åhus.
Alingsås.
Åmål.
Arboga.
Arholma.
Askersund.
Aspö.
Avesta.
Awanäs.
Bäckas.
Båtsta.
Böda.
Bokö.
Borgholm.
Buskar.
Carlscrona.
Carlshamn.
Carlsö.
Christianopel.
Christianstad.
Cimbritshamn.
Dalarö.
Djursten.
Ekesjö.
Eksjö.
Elgsnabben.
Ellsten.
Engelholm.
Enköping.
Färesund.
Fahlun.
Falkenberg.
Falsterbo.
Fredriksborg.
Garpen.
Gåsfeten.
Gefle.
Göteborg.
Gothenburg.
Gothland.
Grenna.
Grisselhamn.
Gronskar.
Haarparanda.
Häfringe.
Hallands-Vader-oë.
Hallsund.
Halmstad.
Halshuk.
Hammar.
Hanve.
Härradsskär.
Helsingborg.
Hernösand.
Hoborg.
Huddiksvall.
Hudwiks-Vall.
Idö.
Jönköping.
Jungfrun.
Kalmar.
Kapellshamn.
Kapellskär.
Katthammarswik.
Klintehamn.
Kongelf.
Kongsbacke.
Köping.
Korsö.
Kosterbonde.
Kräkelund.
Kullen.
Laholm.
Landscrona.
Landsort.
Långören.
Linde.
Linköping.
Luleå.
Lund.
Lunden.
Lutterhorn.
Malmö.
Marstrand.
Mönsterås.
Mörbylånga.
Morupstange.
Nidingen.
Nora.
Norrköping.
Norrtelge.
Nüboda.
Nyboda.

Nyköping.
Oeland.
Oerebro.
Oeregrund.
Oerskär.
Oestergarnsholm.
Oestersund.
Oesthammar.
Omberg.
Ornö.
Orskier.
Osthamar.
Ottenby.
Pello.
Piteå.
Saelö.
Saeter.
Sala.
Sandö.
Sigtuna.
Skanör.
Skellefteå.
Sköfde.
Slitö.
Söderarm.
Söderhamn.
Sparö.
Stångskär.
Stockholm.
Strengnäs.
Strömstad.
Sundsvall.
Svartklubb.
Taberg.
Terningsör.
Ternö.
Thorshälla.
Toreko.
Trälleborg.
Uddewalla.
Uestad.
Uetterö.
Uggaskär.
Ulricehamn.
Umeå.
Upsala.
Uranienburg.
Utklippen.
Utö.
Wadstena.
Warberg.
Wennersborg.
Westerås.
Westerkär.
Westerwik.
Wexiö.
Wiborg.
Wimmerby.
Winga.
Wisby.
Wisingsö.
Ystad.
Ytterö.

Norwegen.

Agero.
Altengaard.
Arendal.
Asp-öe.
Bergen.
Blom-öe.
Cap Nord.
Christiania.
Christiansand.
Christiansund.
Drontheim.
Eggersund.
Flekkerse.
Foerder.
Hammerfest.
Huiddings-öe.
Kongswinger.
Krageröe.
Laurwig.
Lindesnaes.
Lund.
Mandal.
Marköe.
Oesterrisoer.
Rondöe.
Sirevaag.
Skudenoess.
Tarvestad.
Tromöe.
Wardhus.

Cracau.

Cracau.

Russisches Polen.

Augustowa.
Balwiershischki.
Biala.
Bodsanowo.
Chelm.
Chorshellen.
Darsunischki.
Dobrshyn.
Drobin.
Filipowo.
Janowa.
Johannsburg.
Kalwarr.
Kikol.
Konsskie.
Kozk.
Krasnüistaff.
Lipno.
Lischkowa.
Lodsizy.
Lublin.
Mlawa.
Narew.
Nassielj'ssk.
Neustadt.
Nowidwor.
Nowomiästo.

Olita.
Opatoff.
Plock.
Plonck.
Poniemon.
Prczerossl.
Prenn.
Punssk.
Raczki.
Radom.
Raigrod.
Razionsh.
Ruipin.
Sakrotschin.
Sambroff.
Samocz.
Sarnowiez.
Seiny.
Serrei.
Sieldce.
Sierpcz.
Simno.
Slomnik.
Sochoczin.
Sopotschkin.
Stopniza.
Suwalki.
Tikoczin.
Usefoff.
Warschau.
Wisain.
Wischtiten.
Wisna.
Wüschogrod.
WuissokieMasowienzkie.
Zichanow.

Europäisches Russland.

Abo.
Adji Hassan.
Aia.
Ak Burun.
Akermann.
Akhtyrka.
Akmetchet.
Aluchti.
Alupka.
Arabat.
Ardatov.
Arensburg.
Arkhanguelsk.
Astrakhan.
Atchuiev,
Azov.
Balaklawa.
Balaschew.
Balta.
Belev.
Belgorod.
Belosaraisky.
Bender.
Berezan.
Besch Barmak.
Beschtau.
Bialistok.
Biörneberg.
Birutchicassa.
Bobrov.
Bönskär.
Bogorodsk.
Bogskär.
Boguslav.
Bogutchar.
Bolgar.
Bolkhov.
Borgo.
Borissov.
Borovsk.
Bratslav.
Brest Litovsk.
Briansk.
Buinsk.
Cajaneborg.
Cherson.
Chersones.
Chorocz.
Christinästadt.
Dagerort.
Daugi.
Derbend.
Disna.
Djanguer.
Dmitrija.
Dmitrov.
Dmitrovsk.
Duestr-Liman.
Domesness.
Donau.
Dorogobuje.
Dorpat.
Doskino.
Dossoda.
Drisswjatü.
Druja.
Drysa.
Dubinki.
Dubno.
Dünaburg.
Dünamünde.
Duschmjanü.
Dwa brata.
Ekere.
Ekholm.
Elborus.
Elton-See.
Enare.
Enikola.
Fellin.
Feodosia.
Fontan.
Friedrichstadt.
Gatchina.
Georgiewsk.
Gjatsk.
Glukhov.
Goldingen.
Gorodetskoi.
Gorodok.
Graoharum.
Grobin.
Grodno.
Guriev.
Gurzuf.
Gustafswärn.
Gyguinsk.
Hang-ö-udd.
Hapsal.
Hasenpoth.
Helsingfoss.
Hogland.

Hundwa-Ninna.
Henzkoigorodok.
Intzi.
Ismail.
Isylbaschkoi.
Izium.
Izkoe Selo.
Jakobstadt.
Jalta.
Jamburg.
Jaransk.
Jaroslav.
Jefremov.
Jegorlitsk.
Jekaterinoslav.
Jekaterinskaja-gaven.
Jelets.
Jelisawetgrad.
Jeltschankaleh.
Jenikale.
Jenitschi.
Jenotaievsk.
Jeopatoriia.
Jyeguinsk.
Jitomir.
Jukanskie.
Jurburg.
Jurievets-Povolsky.
Jussari.
Käna.
Kafa.
Kagalnik.
Kaiane.
Kalgalakcha.
Kalmükowa.
Kaluga.
Kamenets Podolsky.
Kamyschin.
Kandalakscha.
Kanin.
Kanutin.
Karadof.
Karak.
Kargofski.
Karatchev.
Karsun.
Kaskon.
Kassimov.
Katcha.

Kazan.
Kazbek.
Keidanü.
Kemna.
Keret.
Keretz.
Kernowo.
Kerson.
Kertch.
Kessandib.
Khanja.
Khaskov.
Kholm.
Kia.
Kiev.
Kiheli.
Kildin.
Kilia.
Kinburn.
Kio.
Kirgiffschansk.
Kirsanov.
Kislitsa.
Kislovodsk.
Kizliar.
Klin.
Kokenhusen.
Kok-skär.
Kola.
Kolomna.
Koluga.
Konstantinogorsk.
Konstantinograd.
Konuchine.
Koschkin.
Koslow.
Kostroma.
Kotscherdinskoi.
Kowel.
Kowno.
Kozelets.
Kozlov.
Kozmodemiansk.
Krasnoïe Selo.
Krasnojarskaja.
Kremenets.
Krementschug.
Kreutzburg.
Kronstadt.

Kruilasowo.
Kruinki.
Kulagina.
Kupiansk.
Kursk.
Kusniza.
Kusomen.
Kyanü.
Lägskär.
Laischew.
Lapaminsk.
Lapferd.
Lemsal.
Lepel.
Lgov.
Libau.
Lida.
Lipetsk.
Liutsin.
Lowisa.
Lubny.
Luga.
Lutsk.
Mädniki.
Makariev.
Makhnowka.
Mamadyseh.
Mariupol.
Meganop.
Merecz.
Mergenow.
Meschtchovsk.
Mezene.
Mglin.
Minsk.
Mitau.
Mitjeschka.
Mogilev.
Mojaisk.
Morjovetz.
Morschansk.
Mosdok.
Moskau.
Mozyr.
Mtsensk.
Müschagola.
Mütegra.
Nannis-Klippe.
Nargen.

Narwa.
Nejine.
Neuschlott.
Nevel.
Newokutlina.
Niemirow.
Nikolajew.
Nikolsk.
Nikolssk.
Nikopol.
Nischne Dewitsk.
Nishny-Nowgorod.
Nisowaja Pristan.
Njäshin.
Norgu.
Novaïa Ladoga.
Novgorod.
Novgorod Seversky.
Novodvinskaïa.
Novograd-Volynsk.
Novomoskowsk.
Novorjev.
Novorybinskoi.
Novossil.
Novo Tcherkask.
Nowe Trokü.
Oboïan.
Odelsk.
Odensholm.
Odessa.
Olkeniki.
Olonets.
Olviopol.
Onega.
Opotchka.
Opssa.
Oranienbaum.
Orel.
Orenburg.
Orloff.
Orrengrund.
Orscha.
Osablikowo.
Oschmiany.
Ostaschkov.
Ostrog.
Ostrogojsk.
Ostrov.
Otschakow.
Ovrutch.
Ozernaïa.
Pavlograd.
Pavlovsk.
Pavlovsk am Don.
Pelinge.
Pensker.
Penza.
Pereïaslav.
Perekop.
Pereslav-Zalesky.
Perm.
Pernau.
Pertominsk.
Peschtschanoi.
Peterhof.
Petersburg.
Petrovsk.
Petrovskaïa.
Petrozavodsk.
Piatigorsk.
Pinega.
Pinsk.
Piriatin.
Piriu Guba.
Pokrov.
Pokrowskoi.
Polangen.
Polotsk.
Poltava.
Ponoï.
Poretchie.
Porkala-Udd.
Porkhov.
Powenez.
Prostwinks-kasberg.
Prujany.
Pskov.
Pulangsk.
Pulkowa.
Punjé.
Radomysl.
Rakuschetschnoi.
Rappin.
Raumo.
Reïni.
Rejitsa.
Ren-skär.
Reval.
Riajsk.
Riasan.
Riga.
Rogatschev.
Romny.
Rossieny.
Rotschensalm.
Rot-skär.
Rükonü.
Rumschischki.
Runö.
Sacharnaja.
Saigatka.
Salmiss.
Samara.
Sandkalla.
Sandkrug.
Saransk.
Saratov.
Sarepta.
Schatsk.
Schavli.
Schenkursk.
Schlangen-Insel.
Schlock.
Schlüsselburg.
Sebeje.
Sengilei.
Serdopol.
Sergievsk.
Serpukhof.
Ses-skär.
Sevastopol.
Sevsk.
Shitomir.
Signildskär.
Simbirsk.
Simferopol.
Sisran.
Sjännoi.
Skulüni.
Skvira.
Slavianosserbsk.
Slonim.
Smolensk.
Söderby.
Solf.
Solovetsk.
Solvytchegodsk.

Sommers.
Sophiani.
Sorotschikowaja.
Sosnitsa.
Sosnovets.
Sozonoff.
Spask.
Sredniki.
Staraïa-Ladoga.
Staraïa-Russa.
Starobelsk.
Starodub.
Staroï-Oskol.
Starokonstantinov.
Stavropol.
Stocklüschkü.
Stockmanshof.
Strelna.
Stvornoï.
Sudak.
Sujetkina.
Suline.
Suma.
Surop.
Swalferort.
Sweaborg.
Swinüe Gorü.
Syzran.
Taganrok.
Takil.
Taman.
Tambow.
Tarkhankut.
Tawastehus.
Telschi.
Temnoljesskaja.
Tendrovsky.
Tetiuschi.
Tetrina.
Tiraspol.
Tolbukhin.
Torjok.
Torneå.
Toropets.
Totma.
Treurenburg.
Tri-Ostrova.
Troki.
Tsaritzyn.
Tsarskoïe-Selo.
Tschapurja.
Tschatyrdag.
Tschauda.
Tscheboksary.
Tscheliaba.
Tschembar.
Tscherepovets.
Tscherkassk.
Tscherkassy.
Tschernigov.
Tschernoïjar.
Tschetschenskaja.
Tschistii.
Tschistopol.
Tschugunui.
Tschunakowskaja.
Tuckum.
Tula.
Tutschkowa.
Tver.
Ufa.
Uman.
Umba.
Uralsk.
Ust-Labinskaja.
Ust-Syssolsk.
Ut-ö.
Utschinskaja.
Uts-jocki.
Valuiki.
Varzukha.
Velije.
Velikïe-Luki.
Verkho-uralsk.
Viazma.
Viazniki.
Vileika.
Vilkomir.
Vilkovo.
Vilno.
Vinnitsa.
Vitebsk.
Vizir.
Vladimir.
Volkovysk.
Vologda.
Volsk.
Voronesch.
Voronov.
Vyschny-Volotchock.
Vytegra.
Walk.
Wasa.
Wasilew-Maidan.
Wassilkow.
Wenden.
Werro.
Wesenberg.
Wiborg.
Widsü.
Wilki.
Wilkon.
Windau.
Windawa.
Wolmar.
Wosnessènie.
Yokansk.
Zaporojskaïa-Setcha.

Moldau, Serbien und Wallachei.

Belgrad.
Berlat.
Braila.
Brailow.
Bukarest.
Buseo.
Butuschau.
Fokschan.
Galatz.
Gradeschti.
Hawala.
Jassika.
Jassy.
Kalafat.
Kalarasch.
Karanowatz.
Kladowa.
Kraïowa.

akoewatz.
gureni.
sowa.
eschti.
oeschti.
retsch.
schegi.
Roman.
Schabza.
Schurscha.
Simnitza.
Slatina.
Smedrewa.
Swoidrug.
Tirgoschill.
Tirgowist.
Tschatschak.
Tschernetz.
Tschitazua.
Tuprie.

Europäische Türkei.

c-Burnu.
drianopel.
gathopoli.
giostrati.
idos.
ja-Paoli.
ktepol.
lata.
nchiola.
ntivari.
vlona.
Babadah.
Baldschik.
Basardschik.
Burgas.
Buso.
Calaghriah.
Calderonis.
Candia.
Canea.
Cerigotto.
Christiana.
Constantinopel.
Cosuay.
Demotika.
Djoski.
Dulcigno.
Durazzo.
Eminek.
Garabusa.
Giovanni di Medua (S.-).
Gomenizza.
Gozze.
Halatus.
Hirsowa.
Imbro.
Jambol.
Janibasar.
Jean (S.-).
Kara Burnu.
Karnabat.
Kawarna.
Kirklis.
Kistendschi.
Kuri.
Laghi.
Limpiade.
Linguetta.
Lüleburgas.
Malatrah.
Mangalia.
Matala.
Melaca.
Midia.
Miserwi.
Missivria.
Monte Cicca.
Mouillani.
Nicoló di Scivota.
Nicopolis.
Palermo.
Pali.
Panermo.
Parga.
Paximades.
Pera.
Prawodi.
Prevesa.
Retimo.
Rodoni.
Ruschtschuk.
Salomon.
Salonik.
Samana.
Santi Quaranta.
Sarai.
Saseno.
Schumla.
Semene.
Sidera.
Silistria.
Simieni-dindel.
Sisopolis.
Sistowa.
Sittia.
Sliwno.
Sordi.
Spada.
Spina longa.
Stalimene.
Standia.
Strade Bianche.
Tarapia.
Tarkutai.
Thaschus.
Tersanah.
Trapano.
Tschabler Sughi.
Tschernowodi.
Tschorlu.
Valona.
Varna.
Wasiliko.
Widdin.
Wisa.
Yala.

Griechenland.

Aegira.
Akrata.
Alvena.
Amorgo.
Amorgo Pulo.
Anafi.
Anafi Pulo.
Anatoliko.
Andera.
Andravida.
Andro.
Andrussa.
Andruvista.
Angelo-Castro.
Ankistri.
Anti-Milo.
Apanokhrepa.
Argentièra.
Argos.
Arkadia.
Armyros.
Artemisius.
Astros.
Athen.
Atsikolo.
Braona.
Buduniza.
Buzi.
Castel Tornese.
Christianen.
Colonna.
Corinth.
Coron.
Damala.
Dara.
Daulia.
Delphi.
Diaporia.
Didyma.
Distomo.
Distos.
Dombrena.
Doro.
Egina.
Ekinu.
Elaphonisi.
Elatea.
Elias d'oro.
Elis.
Engia.
Ephyra.
Epidauros.
Epidaurus-Limera.
Erimanthus.
Eurotas.
Falconera.
Fidulce.
Gaidaro-Nisi.
Galaxidi.
Gallo.
Gastuni.
Gavrias.
Georg von Arbora.
Gerako-Vuni.
Grizi.
Grosso.
Guiona.
Hagianis.
Hagia-Varya.
Hellada.
Hellenista.
Hermione.
Hydra.
Hymettus.
Hypsili.
Isdin.
Jura.
Kalamaki.
Kalamata.
Kalavrita.
Kalpaki.
Kamilo.
Kaprena.
Karababa.
Karitene.
Karnesi.
Karos.
Karysto.
Kastellia.
Kastell von Morea.
Kastell von Rumelien.
Katakolo.
Kefisia.
Kelmos.
Khelmos.
Klidi.
Kokasia.
Koluri.
Korombile.
Kranidi.
Ktypa vuno.
Kumi.
Kunupeli.
Kurkula.
Ladon.
Lala.
Larymnes.
Leondari.
Lepanto.
Lepsina.
Liguris.
Likaris.
Limeni.
Livadia.
Livadostro.
Lyakura.
Lykodimo.
Macri Plagi.
Makronisi.
Malevo.
Malia.
Mandri.
Mantelo.
Marathon.
Marathonisi.
Martis.
Matapan.
Mavron-Oros.
Megara.
Megaspileon.
Meligala.
Milo.
Missolonghi.
Mistra.
Modon.
Molo.
Monembasia.
Monte Santo.
Mykoni.
Nanfi.
Napoli di Romania.

Nauplia.
Navarin.
Naxia.
Negroponte.
Nicolo (S.-).
Nio.
Nisi.
Nozea.
Olonos.
Oreos.
Oropo.
Ortholithi.
Ozia.
Palaeo vuno.
Papas.
Parnon.
Paros.
Patradgik.
Patras.
Pauliza.
Paximado.
Pendenisi.
Peneus.
Penteli.
Petali.
Phteri.
Phonia.
Phuka.
Piperi.
Pireus.
Platea.
Policandro.
Polino.
Ponticusa.
Poros.
Prodano.
Pyrgos.
Raclia.
Rafti.
Roina.
Rufia.
Saita.
Salamis.
Salmeniko.
Salona.
Santamari.
Santorin.
Sapienza.
Serfanto.
Serfo.
Sifanto.
Sikyno.
Sinano.
Skardamula.
Skopelo.
Skyro.
Smerna.
Sparta.
Spezia.
Spezzia pulo.
Stampalia.
Strongila.
Sturi.
Stylida.
Syra.
Talanti.
Taygetum.
Tetragi.
Theben.
Thermia.
Thyrides.
Tino.
Topolias.
Trakoni.
Trikeri.
Trikeria.
Trinissa.
Tripolizza.
Vasilika.
Vasiliko.
Velonidia.
Velysta.
Venetico.
Voïdia.
Xerochorion.
Xyli.
Zagora.
Zea.
Zeitun.
Ziria.

Ionische Inseln.

Antipaxo.
Capo Bianco.
Cerigo.
Chiarzi.
Corfù.
Fanò.
Loro.
Merlera.
Paxò.
Samatrachi.
Sidari.
Stamfane.
Strivali.
Viscardo.
Zante.

Asien.

Asiatisches Russland.

Abagaïtuïevsk.
Ak-Bulak.
Akschinsk.
Alaghés.
Aldanskji Perewos.
Altagan.
Altanskoi.
Amburan.
Anaklia.
Anapa.
Antscha.
Anziferova.
Apscheron.
Ararat.
Ardler.
Argunskog.
Arsentschewa.
Baichinskoie.
Baldschikanskoi.
Baku.
Bajat.
Bargusinsk.
Barnaul.
Behrings-Insel.
Beresovsk.
Beresow.
Blagodat.
Bogoslovsk.
Bolscheretsk.
Bukhtarminsk.
Bukukunskoi.
Bulla.
Charazaiska.
Chartschinsk.
Chilkotoiska.
Cudus.
Dandar.
Denjikowo.
Dshidinskoi.
Dubtscheskoie.
Emba.
Fachs.
Fadey (S.-).
Fatianskoie.
Gagra.
Garnastach.
Gavaria.
Gelendjik.
Giloi.
Gorbizkoi.
Gori.
Gribovaïa.
Guillaume.
Gumri.
Goussinoi-Nos.
Ilj' ginsskoi.
Ilori.
Ilpinsky.
Indigirka.
Irkutsk.
Ischim.
Isiret.
Iskuria.
Isussup.
Jakob (S.-).
Jakutsk.
Jamyschevskaïa.
Jekaterinenburg.
Jelesinskaïa.
Jelotykha.
Jelowka.
Jenischeri.
Jenisseisk.
Jesilarowo.
Jonas.
Judomsskoi.
Jujakowo.
Kainsk.
Kamtschatskoi.
Kantinska.
Kap Nord.
Katschkanar.
Kaugatovo.
Kaukasus.
Kentschili.
Ketanda.
Kharamukatan.
Kheratsaiska.
Khoni maïlakhu.
Kirensg.
Kirgana.
Kirkunskoi.
Kjächta.
Kliutschewsk.
Kliutschewskaja-Sopka
Kodor.
Kodos.
Kolessowaja.
Kondinskoi.
Koscheleff.
Kosuirewsk.
Krasnaya-Yarki.
Krasnojarsk.
Krasnojarskoi.
Krestova.
Kronotskaïa-Sopka
Kronotskoi.
Kudarinsk.
Küitung.
Kule.
Kur.
Kurbinsk.
Kurinskaja.
Kuschwa.
Kuzmischtchev.
Kyschtim.
Laurent (S.-).
Lebedevo.
Lebegine.
Lena.
Lenkoran.
Linglingaï.
Lopatka.
Maloi-Kautah.
Mamay.
Manzansky.

Marikan Ostroff.
Maschura.
Mototchkin-Schar.
Medveji.
Mejetchken.
Mendshinsk.
Mertens.
Miask.
Mogoitujewskoi.
Monachonowo.
Mussir.
Nasimovskoie.
Nassau.
Natschika.
Navarin.
Neegtchan.
Nertschinsk.
Nijnei.
Nischne-Kolymsk.
Nischnei-Taguilsk.
Nischne-Turinsk.
Nischne-Udinsk.
Nochinsk.
Novo Tscherno Ostrova.
Novo Tsurukhaïuïevsk.
Obdorische Gebirge.
Obdorsk.
Oblivnoi.
Okhotsk.
Olekminsskoi Osstrog.
Oliutorsk.
Oloneka.
Olutora.
Omsk.
Orskaïa.
Ost-Cap.
Ostrojok Jelowka.
Ozernoi.
Pchiat.
Petropavlovsk.
Petropavlovsky.
Pitsunda.
Plotawskaia Griva.
Pogromnoi.
Porotowsk.
Possolsky.
Poti.
Povorotnoï.
Presnogorkovsk.
Redoute-Kale.
Ruskoïe Ustie.
Samorokovo.
Sara.
Saritscheff.
Saschiwersk.
Schach.
Schelagskoi.
Schilkinskoi.
Schipunskoi.
Schivelutsch.
Schlangenberg.
Schorkal.
Schulbinsk.
Seal.
Selenginsk.
Semüarsk.
Semipalatinsk.
Senger.
Serebrinikova.
Shegdatschinskoy.
Shoklanga.
Sirianonowsky.
Spanberg.
Stepnaja.
Stolbovoi.
Stolbowaja Tundra.
Stretensk.
Subaschi.
Sudsjuk Kaleh.
Sugask.
Sukum.
Sukumkaleh.
Sutschali.
Swiatoi.
Swinoi.
Szalatzkoïnoss.
Tanalizkaja.
Tara.
Thadäus.
Tiflis.
Tigil.
Tigilskaïa.
Tjukalinsk.
Tjumen.
Tobolsk.
Tolbátschinsker.
Tomsk.
Troitskaïa.
Troizkosawsk.
Tsalka.
Tschápinsker Sommerjurten.
Tschaplin.
Tscheketil.
Tschernoljes.
Tschindant.
Tschitanskoi.
Tschukoskoi-Noss.
Tschulkovo.
Tschuruk.
Tunkinska.
Turinskoi.
Turkinskoi.
Turuchansk.
Twaragowa.
Udin Gorod.
Udock.
Ukinskoi.
Uptuitschenskoi.
Urjupina.
Ustj-Orow.
Ust Kamenegorsk.
Uststretensk.
Verkhne Udinsk.
Vikulova.
Villenchinsky.
Wardan.
Werchotura.
Weretjé.
Wulan.
Yakan.
Zengui.
Zlatust.
Zmeïnogorsk.
Zuruchaitu.
Zyrianovski.

Asiatische Türkei.

Acre (S.- Jean d'-).
Aïo Vassili.
Aleppo.
Alexandrette.
Amassero.
Anamuzi.

André (S.-).
Ardagan.
Arkava.
Arzrum.
Ascalon.
Baba.
Bagdad.
Baiburt.
Barbanicolo.
Bartin.
Basrah.
Bassorah.
Batum.
Beirut.
Bianco.
Boz-depeh.
Cacamo.
Canzire.
Caria.
Carmel.
Caso.
Catherina (S.-).
Cavaliere.
Caxo.
Cerina.
Cesarea.
Chelidonia.
Chevalier.
Chiti.
Cianée.
Cormachiti.
Crio.
Dardanellen.
Delikli-Kili.
Diamant (le).
Diarbekir.
Djebili.
Dsjerines.
Erekli.
Erzerum.
Famagusta.
Fanal Asiens.
Fatsa.
Filiouz.
Fratelli.
Gatto.
Ginacri.
Giovanni (S.-).
Greco.
Griga.
Guélimili.
Guerzeh.
Gunieh.
Gydros.
Halep.
Heraclea.
Indsje.
Ipsara.
Irizeh.
Jaffa.
Jassun.
Jerusalem.
Joros.
Kalkit-Tschiflik.
Kara.
Kara Burun.
Karaguachi.
Karchi.
Kars.
Kefken.
Kemer.
Kérempéh.
Keresun.
Kerpen.
Kiatli Bassi.
Kidros.
Kili.
Kisarieh.
Kizil Irmack.
Lamarca.
Larnaca.
Laros.
Latakia.
Lero.
Limasol.
Limonia.
Macri.
Madona.
Makria.
Malo.
Markab.
Marmara.
Melin.
Metelin.
Nicaria.
Pachi.
Paphos.
Parthine.
Piana.
Piscopi.
Piscopia.
Placa.
Possidi.
Ras el Nakhora.
Ras el Schakka.
Ras Sarfand.
Rhodus.
Ruad.
Sagra.
Said.
Sakaria.
Salizano.
Samos.
Samsum.
Scarpanto.
Seida.
Sinope.
Smyrna.
Stancho.
Stazida.
Sur.
Symi.
Tarabosan.
Tarsus.
Teherembeh.
Tenedos.
Termeh.
Tor.
Tortosa.
Trebizond.
Triboli.
Tripoli.
Tyrus.
Unieh.
Volno.
Vona.
Wan.
Zinari.

Arabien.

den.
kaba.
sjdda.
eddah.
Katharina.
Loheia.
Maskate.
Mohila.
Moka.
Tor.

Persien.

buschähr.
chratbatka.
lliabad.
schreff.
strabad.
Balfrusch.
Busheer.
Casbin.
Ispahan.
Izzut-Deh.
Ogartschinsk.
Oretos.
Rescht.
Sari.

Turkestan.

gis-Ada.
ltoubei.
ndedjan.
sitarchan.
Karaganskoi.
Kokand.
Krasnowodsky.
Kulaly.
Marghinan.
Namgan.
Pestschany.
Rakuschetschny.
Swiatoi.
Tachkend.
Tjuk Karagan.

Hindostan.

Adonidroog.
Afzel.
Allagasundrum.
Allahabad.
Allambaddy.
Allumparva.
Almora.
Amaratoor.
Amboige droog.
Amboor droog.
Ameerabad.
Anchitty droog.
Anjenga.
Ankisgherry droog.
Annantapoor.
Annantapooram.
Annicul.
Arcot.
Arnagherry.
Arnee.
Arrakerraebetta.
Arsanamalli.
Ascot.
Atcherawank.
Aunaepaurae.
Auvulcondah.
Bader Bellagul.
Baekul.
Baggapilly.
Bahadar Gerh.
Bailoor.
Bakkarmarchor.
Balchacher.
Ballapoor.
Balroyn droog.
Bangalore.
Bankipoor.
Barcelore.
Bareilly.
Beder.
Bednore.
Bellagola.
Belloor.
Belville.
Bernares.
Benkipoor.
Bettatipoor.
Bhadra'djh.
Bhairo Ghati.
Bhambhora Gerh.
Bhavany.
Biláspúr.
Bodeelimrauz droog.
Bodeemulla.
Boglemauricondah.
Bogwangolah.
Bolcondah droog.
Boleecondah.
Bomanelly.
Bomasundrum.
Bombay.
Bonnairgottah.
Boogargooda.
Boojepoor.
Bouling.
Bourkah.
Budawun.
Buddah Toomul.
Bullamully.
Bullanaudgooda.
Bundhully droog.
Buranda.

Busmungy droog.
Bús-Pik.
Buxar.
Byas Rik'hi.
Bygonbarry.
Bynt'hari.
Byran droog.
Byráth.
Calcutta.
Calicut.
Cananore.
Canouge.
Caramnassa.
Carwar.
Cath'ci Na'o.
Caunpoor.
Cauverypauk.
Caverypoorem.
Chandernagor.
Chanderragudda droog.
Chandousey.
Chargul droog.
Chayloor.
Chencaud.
Chendragherry.
Chenjaree.
Chenroyn droog.
Chilleriga.
Chineroy puttun.
Chinglepet.
Chini droog.
Chinna Toomul.
Chipala.
Chittepet.
Chittigong.
Chittle droog.
Chittor.
Choreegherry droog.
Chunar.
Chungamah.
Cochin.
Coïmbetor.
Colar.
Comorin.
Conjevaram.
Correah cottah.
Cossipore.
Covelong.
Coweally.
Cuddalore.
Curpah.
Cussum khore.
Cuttalgerh.
Cutterah.
Daesauneegooda.
Darahnagur.
Darampory.
Darapooram.
Daumergidda.
Davuncondah.
Davurcondah.
Dehra.
Denkanicottah.
Deonelly.
Deorabetta.
Dévaprayága.
Devaroy droog.
Dewangunge.
Dilli.
Dindigul.
Dingat'har.
Diu.
Djytuk.
Dodagoontah.
Dondrahead.
Doobarey.
Doodallah.
Duna Giri.
Durmaveram.
Durrea Bahader Ghur.
Erode.
Fattehpúr.
Fereedpour.
Futtyghur.
Gangautri.
Ganjam.
Garbia.
Geddawal.
George (S.-).
Ghunpoora droog.
Gingée droog.
Goa.
Goalparra.
Goblaveram.
Godar Deota.
Gonganagor.
Goodathoor.
Goodeebundah droog.
Goodicul betta.
Gooleum.
Goonicul.
Gooriattum.
Gooty droog.
Gopachetty polliam.
Gopaul droog.
Gopaulswamy.
Gopenpilly.
Gour.
Goyalpara.
Guddaculgooda.
Gungangherry droog.
Gurradan droog.
Gurromurtee.
Gutt Bichallae.
Hallagamulla.
Hanandamulla.
Hassun.
Himalaya.
Holelgoondah.
Hooly droog.
Hunnabetta.
Hunnamun droog.
Hurdwar.
Hurroor.
Hussempour.
Hyderghur.
Inpahgutt.
Irki.
Irrumberrae.
Islamabad.
Jaggarnaut.
Jainkul droog.
Jaujesmow.
Jemalabad.
Jeuti.
Jillalabad.
Jogynaut.
Joognagpoor.
Joogywalla.
Juma.
Kanum.
Karkul.
Karnatighur.
Kasragooda.
Kaulikautan.
Kaumingutt.
Kaumun droog.

Kaunkoortee.
Kaup.
Kauramoongy.
Kautpolliam.
Kazycottah.
Kédar Kánta.
Kerrae Bellagul.
Khane.
Kheerpoor.
Khéri.
Kistnagherry.
Koandicondah droog.
Koelacondah.
Koïlkondah droog.
Kolanelloor.
Komharsén.
Kongoondy droog.
Koodally Sungum.
Koodunkolum.
Koolachy.
Koomlah.
Koondana.
Koondapoor.
Koondoorbetta.
Kootapooli.
Kopa droog.
Kota Koddangul.
Kotgerh Pik.
Kot Gerh.
Kowlae droog.
Kuddapoonabetta.
Kuddasoor.
Kuddiaputnum.
Kul droog.
Kulkolah.
Kumbetarenemulla.
Kunduddakamully.
Kunnagunpilly.
Kunnimapotha.
Kurnaul.
Kurnool.
Kurroomalli.
Kyarda.
Kylasgur.
Lal Derwasa.
Lebug.
Lobahger'h.
Mackly droog.
Madranticum.
Madras.
Madura.
Maharajh droog.
Mahé.
Mahmudpore.
Mailcottah.
Maillacherry droog.
Makuwal.
Malacca.
Mallavilly.
Malliabad.
Malliamah droog.
Maloun.
Mangalore.
Manimâdjra.
Mannoor.
Marchade.
Marra Moonigalla.
Masulipatam.
Maudeveram.
Medagashie droog.
Meenachipooram.
Meyang La.
Minchicul droog.
Moira.
Mokay.
Mongheer.
Monjerabad.
Moodabidderry.
Mooduwaddie droog.
Mookoor.
Moolky.
Moorycondah.
Moothoopett.
Moradabad.
Moratan.
Morni.
Mucktul.
Muddigherry.
Muddukserah droog.
Mudgherry droog.
Mullanaig droog.
Mullapunnabetta.
Mulwaggle droog.
Munnacaud.
Munpotha.
Mysoor.
Nadel-Pik.
Nagal.
Nagareddypilly.
Naggerry.
Nagmungatum.
Nagni.
Nahan.
Nałápâni.
Namcul droog.
Namjang.
Namthabad.
Nanamow.
Nanguldinny.
Naraingerh.
Naraniky droog.
Narrain droog.
Narrawah.
Narricut droog.
Naudkaunee.
Neddigul droog.
Negapatam.
Negigul droog.
Negrais.
Ninahmalli.
Nuddea.
Nuggur.
Nundeenah.
Nundy droog.
Nunjengode.
Nyathana.
Odea droog.
Odiâri.
Oodagherry.
Ooderpeedroog.
Oodoormalli.
Ooracondah.
Oosscotta.
Oossoor.
Ootkoor.
Ootramalloor.
Ootur droog.
Ossoheet.
Oymunggul.
Parteemalli.
Patna.
Patter Ghur.
Patticondah.
Paudree.
Paughur.
Pauktoor.
Paulamulla.

Paumpand.
Paungul droog.
Payroor.
Pednaig droog.
Pecondah.
Pennagra.
Peripatam.
Perrioormalli.
Pilibhit.
Pillikolum.
Plassia.
Pochamahgutt.
Pondichery.
Ponnassmalli.
Pookereah.
Poolycondah.
Poonamallee.
Pubna.
Pullicate.
Pullum.
Punnae.
Purkyúl.
Putchapolliam.
Pyney.
Pyramidal-Pik.
Rachoor droog.
Radjgerh.
Rajavelly.
Rajegunge.
Rajemahl.
Rajenpett.
Ralding.
Ramgherry droog.
Ramgurh.
Ramisseram.
Ramnad.
Rampour.
Ravalnellore droog.
Reithal.
Remateally Nulla.
Reoni.
Rikikhés.
Riojees Choultry.
Rishi Gangtang.
Rungamalli.
Runganelly.
Rungaswamy.
Runju.
Rúper.
Russapugly.
Ryacottah.
Ryman droog.
Sadras.
Saiusura.
Sampmarray.
Sankerry droog.
Sattiagul.
Sattiamunglum.
Sautghur.
Saven droog.
Sekundermalli.
Serah.
Seringapatam.
Shâ droog.
Shair Gur.
Shalkar.
Shealdoo Nullah.
Sheemoga.
Shennimulla.
Shevagunga.
Shevamalli.
Shevandram.
Shevelipootoor.
Shippúr.
Sholanghur.
Shungarnacoil.
Simla.
Soobramanee.
Soolagherry droog.
Sooloopgherry droog.
Stree Permatoor.
Subhátú Mat'h.
Sungnam.
Surate.
Surajepoor.
Súrkunda.
Taddiandamole.
Tandray.
Taudmunnoor.
Taulaootbotha.
Tawara Pik.
Tealcopee.
Tellicherry.
Tengricotta.
Terikitchcoonum.
Thauraemunglum.
Thittamalli.
Thomas (S.-).
Tiagar.
Tikker.
Timmapoor droog.
Timmaroyah.
Tingarchorr.
Tinnivelly.
Tirchundoor.
Tirchunkode.
Tirekeara.
Tiri.
Tirroopolany.
Tirroovutmunga.
Tonse.
Toomichinaig pettah.
Toonga Buddra.
Topecondah.
Tranquebar.
Trevandrum.
Trinkemale.
Trinomallee.
Trippasoor.
Trivandeporum.
Trivanderam.
Trivilloor.
Tschamba.
Tschandpur.
Tschandra Badani.
Tschangshil.
Tschur.
Tungru.
Tunnacul.
Tutacorin.
Undar Ghaut.
Unganamulla droog.
Ungargooda.
Utschulárú.
Vaidauly.
Vaipoor droog.
Vandiwash.
Vaniambaddy.
Veer Rajenderpett.
Vellengcaud.
Vellore.
Venkettygherry.
Verabud'r droog.
Villanoor.
Vizagapatam.
Viziamunglum.
Vullanaud.

Wypaur.
Wallajabad.
Wallajapett.
Wharta.
Wholy Honoor.
Womooloor.
Woorachmalli.
Woosdroog.
Woot-ku-lee.
Wotapuddarum.
Wudjar Carroor.
Wurrelcondah.
Wuss droog.
Yaenikul droog.
Yaetumcondah.
Yamagherry.
Yateghur droog.
Yeggoo Maumdy.
Yegoondah droog.
Yellacondah.
Yellatoor.
Yerracondah.
Yettiapooram.

Hinterindien.

Aor.
Bishenath.
Brahmaputra.
Cheduba.
Djorhat.
Dumsil.
Ghirgong.
House Island.
Jy.
Jykuna.
Kyaunimo.
Makawoody.
Mantschi.
Munipur.
Nicobar.
Pedra Branca.
Pulo Penang.
Pulo Pera.
Rungpore.
Sambilangs.
Sincapoor.
Sodiya.
Tree Island.
Turane.

China.

Provinz Pe-tchi-li.

An-so-hian.
Cha-ho-tchhing.
Chan-hai-kouan.
Chun-te-fou.
Chun-thian-fou.
Fei-hiang-hian.
Hai-chin-wei.
Hioung-hian.
Ho-khian-fou.
Iu-thian-hian.
Kao-kou-tchouang.
Khiun-tseu-pao.
Ki-lian-kheou.
King-tcheou.
Ki-tcheou.
Kouang-phing-fou.
Kou-pe-kheou.
Loung-men-hian.
Lo-youan-kheou.
Mi-yun-hian.
Pao-ting-fou.
Peking.
Siouan-hoa-fou.
Sse-ma-thai.
Tai-ming-fou.
Tai-tchhing-hian.
Tchang-kin-kheou.
Tchao-tcheou.
Tchhing-an-hian.
Tchin-ning-pao.
Tchin-ting-fou.
Thian-tsing-fou.
Thoung-tcheou.
Thsang-tcheou.
Thsing-chan-kheou.
Thsing-hoei-theou.
Ting-tcheou.
Tse-king-kouan.
Yang-eul-tchouang.
Yan-khing-tcheou.
Young-phing-fou.

Provinz Chansi.

Cha-hou-kouan.
Fer-tcheou-fou.
Ho-khiou-hian.
Ing-tcheou.
Iutse-hian.
Kiam-Cheu.
Kiang-tcheou.
Ki-tcheou.
Leou-tseu-ing.
Liao-tcheou.
Lin-hian.
Lo-phing-hian.
Lou-'an-fou.
Ou-thai-hian.
Pao-te-tcheou.
Phing-yang-fou.
Phou-tcheou-fou.
Sou-tcheou.
Tai-toung-fou.
Thai-youan-fou.
Thian-tchhing-wei.
Thsing-lo-hian.
Tse-tcheou.
Tsou-ma-pao.
Wei-tcheou.
Youan-khiou-hian.
Young-ho-hian.
Young-ning-tcheou.

Provinz Chensi.

Chang-tcheou.
Chin-mou-hian.
Foung-thsiang-fou.
Han-tchhing-hian.
Han-tchoung-fou.
Hing-'an-fou.
Hoa-ma-tchhi.
Ju-lin-fou.
Si-'an-fou.
Tchin-'an-hian.
Thoung-tcheou-fou.
Thsing-phing-pou.
Yen-'an-fou.

Provinz Kansou.

Kan-tcheou-fou.
Khing-yang-fou.
Kiai-tcheou.
Kia-Ju-houan.
Koung-tchhang-fou.
Kou-youan-tcheou.
Lan-tcheou.
Liang-tcheou-fou.
Loung-tcheou.
Ning-hia-fou.
Phing-liang-fou.
Si-ning-tcheou.
Sou-tcheou.
Tchoung-wei-hian.
Ti-thao-fou.

Provinz Sse-tchhouan.

Chun-khing-fou.
Hoei-li-tcheou.
Ho-tcheou.
Khou-ei-tcheou-fou.
Kian-tcheou.
Kia-ting-tcheou.
Kouang-'an-tcheou.
Loui-tcheou-fou.
Loung-'an-fou.
Ma-hou-fou.
Mian-tcheou.
Ou-moung-thou-fou.
Paoning-fou.
Pa-tcheou.
Phei-tcheou.
Phoung-choui-hian.
Soung-phan-wei.
Ta-tcheou.
Tchi-'an-tcheou.
Tching-tou-fou.
Tchin-hioung-thou-fou.
Tchoung-khing-fou.
Tchoung-kiang-hian.
Thai-phing-hian.
Toung-tchhouan-fou.
Wei-tcheou.
Ya-tcheou.

Provinz Yun-nan.

Chun-ning-fou.
Ho-si-hian.
Khai-hoa-fou.
Kieou-lan-tcheou.
King-toung-fou.
Kouang-nan-fou.
Kouang-si-fou.
Li-kiang-fou.
Lin-'an-fou.
Loung-han-kouan.
Meng-lian.
Meng-ting-fou.
Moung-hoa-fou.
Moung-tse-hian.
Sioun-wei-sse.
Ta-li-fou.
Ta-tchhing-kouan.
Tchhing-kiang-fou.
Tchin-khang-tcheou.
Theng-youe-tcheou.
Thsou-hioung-fou.
Wou-ting-fou.
Yao-'an-fou.
Youan-kiang-fou.
Young-ning-fou.
Young-pe-fou.
Young-tchhang-fou.
Yun-nan-fou.

Provinz Kouang-si.

An-phing-tcheou.
Chang-sse-tcheou.
Hang-tcheou.
Ho-hian.
Ho-tchhi-tcheou.
Khing-youan-fou.
Lai-pin-hian.
Lieou-tcheou-fou.
Lo-tchhing-hian.
Nan-ning-fou.
Ou-tcheou-fou.
Phing-lo-fou.
Pin-tcheou.
Siang-tcheou.
Si-loung-tcheou.
Sse-'en-fou.
Sse-tchhing-fou.
Tchin-'an-fou.
Thai-phing-fou.
Thsin-tcheou-fou.
Tou-yang-fou.
You-lin-tcheou.
Young-'an-tcheou.
Young-ning-tcheou.

Provinz Kouang-toung.

Canton.
Chao-tcheou-fou.
Chi-tchhing-hian.
Chun-te-hian.
Hai-foung-hian.
Hiang-chan-hian.
Hing-ning-hian.
Hoa-tcheou.
Hoei-tcheou-fou.
Ho-phing-hian.
Ho-youan-hian.
Ing-te-hian.
Kao-tcheou-fou.
Khin-tcheou.
Kouang-ning-hian.
Kouang-tcheou-fou.
Lian-phing-tcheou.
Lian-tcheou.
Lian-tcheou-fou.
Ling-chan-hian.
Lo-ting-tcheou.
Loui-tcheou-fou.
Loung-men-hian.
Macao.
Nan-hioung-fou.
Sin-hoei-hian.
Sin-i-hian.
Sin-ning-hian.
Soui-khi-hian.
Sou-youan-hian.
Tchang-ning-hian.
Tchao-king-fou.
Tchhao-tcheou-fou.
Te-khing-tcheou.
Thsing-youan-hian.
Tsin-ning-hian.
Tsoung-hoa-hian.
Yang-chan-hian.
Yang-kiang-hian.

Provinz Fou-kian.

Amoy.
Chao-wou-fou.
Fou-an-hian.
Foung-chan-hian.
Fou-ning-tcheou.
Fou-tcheou-fou.
Hai-tan-tchin.
Hia-men.
Hing-hoa-fou.
Kian-ning-fou.
Kian-ning-hian.
Kian-yang-hian.
Kin-men-so.
Lian-tchhing-hian.
Lo-youan-hian.
Min-thsing-hian.
Nan-'ao-tchhing.
Phong-hou-so.
Phou-tchhing-hian.
Ta-khi-loung-che.
Tan-choui-tchhing.
Tchang-phou-hian.
Tchang-tcheou-fou.
Tchao-'an-hian.
Tche-yang-pao.
Tchu-lo-hian.
Thai-wan-fou.
Thsiouan-tcheou-fou.
Ting-tcheou-fou.
Toung-'an-hian.
Toung-ting-ji.
Tsoung-'an-hian.
Wou-phing-hian.
Yan-phing-fou.
Young-fou-hian.
Young-ting-hian.

Provinz Tche-kiang.

Chang-iu-hian.
Chao-hing-fou.
Ching-hian.
Fou-yang-hian.
Hang-tcheou-fou.
Hou-tcheou-fou.
Jou-hian.
Ju-thsian-hian.
Khai-hoa-hian.
Khiu-tcheou-fou.
Kia-hing-fou.
Kiang-chan-hian.
Kin-hoa-fou.
Loung-thsiouan-hian.
Ning-po-fou.
Phing-hou-hian.
Phou-men-so.
Siang-chan-hian.
Tai-tcheou-fou.
Tchhang-chan-hian.
Tchhang-hing-hian.
Tchin-hia-kouan.
Tchou-khi-hian.
Thai-chun-hian.
Thse-khi-hian.
Ting-hai-hian.
Wen-tcheou-fou.
Yan-tcheou-fou.
Young-kang-hian.

Provinz Kiang-sou.

Hai-tcheou.
Hoaïagnan.
Hoai-'an-fou.
Jou-kao-hian.
Kieou-phei-tcheou.
Nan-king.
Phou-kheou.
Siao-hian.
Soung-kiang-fou.
Sou-tcheou-fou.
Sou-thsian-hian.
Tchhang-tcheou-fou.
Tchin-kiang-fou.
Thai-tcheou.
Thang-chan-hian.
Thian-wang-sse.
Thoung-tcheou.
Tsoung-ming-hian.
Yang-tcheou-fou.
Yan-tchhing-hian.

Provinz Chan-toung.

'An-toung-wei.
'Ao-chan-wei.
'En-hian.
Hai-foung-hian.
Ju-tchhing-hian.
Ju-thai-hian.
Kiao-tcheou.
Lai-tcheou-fou.
Lin-thsing-tcheou.
Phing-yen-hian.
Sen-hian.
Tchu-tchhing-hian.
Teng-tcheou-fou.
Te-tcheou.
Thai-'an-fou.
Thai-tchouang-tcha.
Thsao-tcheou.
Thsing-hai-wei.
Thsing-phing-hian.
Thsing-tcheou-fou.
Ting-thao-hian.
Toung-tchhang-fou.
Tsi-nan-fou.
Tsi-ning-tcheou.
Wei-hai-wei.
Yan-tcheou-fou.
Young-tchhing-hian.

Provinz Ho-nan.

Chang-tchhing-hian.
Chang-tsai-hian.
Hoai-king-fou.
Ho-nan-fou.
I-foung-hian.
I-yang-hian.
Jou-ning-fou.
Ju-tchhing-hian.
Khai-foung-fou.
Khao-tchhing-hian.
Kouang-tcheou.
Kouei-te-fou.
Lou-i-hian.
Nan-yang-fou.
Pi-yang-hian.
Sin-yang-tcheou.
Sin-ye-hian.
Si-tchhouan-hian.
Soung-tsen-kouan.
Tchhang-te-fou.
Tchhe-tchhing-hian.
Tchin-tcheou-fou.
Teng-foung-hian.
Thoung-kouan-wei.
Wei-hoei-fou.
Yan--tchhing-hian.
Young-tse-hian.
Young-yang-hian.

Provinz An-hoei.

An-khing-fou.
Foung-yang-fou.
Hao-tcheou.
Ho-chan-hian.
Hoei-tcheou-fou.
Lai-'an-hian.
Ling-pi-hian.
Lou-kiang-hian.
Lou-tcheou-fou.
Moung-tchhing-hian.
Tchhi-tcheou-fou.
Thai-phing-fou.
Ting-youan-hian.
Tsing-te-hian.

Provinz Hou-pe.

An-lo-fou.
Chi-tcheou-wei.
Hing-koue-tcheou.
Houng-tcheou-fou.
I-lin-tcheou.
Khi-tcheou.
King-tcheou-fou.
Kouei-tcheou.
Koung-'an-hian.
Kou-tchhing-hian.
Ma-tchhing-hian.
Mian-yang-tcheou.
Ou-tchhang-fou.
Pao-khang-hian.
Siang-yang-fou.
Soui-tcheou.
Tchang-yang-hian.
Tchou-chan-hian.
Te-'an-fou.
Yun-yang-fou.

Provinz Kiang-si.

Choui-kin-hian.
Choui-tcheou-fou.
Choui-tchhang-hian.
Fou-tcheou-fou.
Hoei-tchhang-hian.
Ju-kan-hian.
Kan-tcheou-fou.
Khicou-kiang-fou.
Ki-'an-fou.
Kian-tchhang-fou.
King-te-tchin.
Kouang-sin-fou.
Kouei-khi-hian.
Lin-kiang-fu.
Loung-'an-hian.
Nan-'an-fou.
Nan-foung-hian.
Nan-khang-fou.
Nan-tchhang-fou.
Ning-tcheou.
Ning-tou-hian.
Pheng-tse-hian.
Sin-tchhang-hian.
Tchang-ning-hian.

-hing-hian. Wan-'an-hian. Yao-tcheou-fou.
u-tchhang-hian. Wouning-hian. Youan-tcheou-fou.

Provinz Hou-nan.

n-hoa-hian. Phing-kiang-hian. Thsang-te-fou.
i-men-hian. Siang-than-hian. Thsing-lan-wei.
ng-chan-hian. Sin-hoa-hian. Thsoung-yang-hian.
ng-tcheou-fou. Tao-tcheou. Toung-'an-hian.
ng-ning-hian. Tchang-cha-fou. Wou-kang-tcheou.
uei-toung-hian. Tchha-ling-tcheou. Yo-tcheou-fou.
uei-yang-tcheou. Tchin-tcheou-fou. Youan-kiang-hian.
u-tcheou. Thao-youan-hian. Youan-tcheou.
i-yang-hian. Thian-tchou-hian. Young-hing-hian.
ng-youan-hian. Thoung-tao-hian. Young-tcheou-fou.
o-khing-fou. Thoung-tchhing-hian. Young-ting-wei.

Provinz Kouei-tcheou.

-chun-fou. Phing-youan-tcheou. Thoung-'jin-fou.
-loung-tchin. Phing-youe-fou. Thsing-phing-hian.
i-phing-hian. Phou-an-tcheou. Tou-yun-fou.
i-thsian-fu. Sou-khing-hian. Wei-ning-fou.
hai-tcheou. Sse-nan-fou. Wou-tchouan-hian.
ouei-ting-hian. Sse-tcheou-fou. Young-an-tcheou.
ouei-yang-fou. Ta-ting-tcheou. Young-ning-tcheou.
oung-li-hian. Tchin-youan-fou. Young-thsoung-hian.
a-ha-tcheou.

Provinz Koutche.

haïar. Koutche. Sairm.
oukeboye. Pou-kou-eulh.

Provinz Ouchi.

uchi.

Provinz Aksou.

ksou. Bai.

Provinz Kachghar.

ratouchi. Kachghar. Tachbalig.
eschkirem.

Provinz Yarkiang.

nggachar. Khargalik. Serekoul.
Kartchou. Sanadjou. Yarkand.

Provinz Khotan.

Douwa. Khara-khach. Tchere.
Ilitsi. Khotan. Tsirla.
Keldia. Pichiya. Youroung-khach.
Keria. Tak.

Mantchourei.

Barin sira morin sou sai pou khiamen.
Borotu-gachan.
Castries.
Dchafi-gachan.
Dondon-gachan.
Edou-gachan.
Girin-oula-khoton.
Goule-gachan.
Indamon-gachan.
Kamnika-khiamen.
Khai-tchou-gachan.
Khara-bai-chang.
Khinga.
Khoudschi-bira.
Ko-sin-pou-khiamen.
Mergen-khoton.
Mokhoro-gachan.
Niman-gachan.
Ning-gouta-khoton.
Noudschou-khen-gachan.
Oomili-gachan.
Ouloussoun-moudan.
Pang-sse-khoton.
Pedoune-khoton.
Romberg.
Sakhalien-oula-kh
Sirani-sou-sai-pou
Sou-sai-pou.
Suffren.
Tchakhan-khoton
Tchitskhar-khoton
Tchoul-khoton.
Ternay.
Vaujuas.
Young-ta-khoton.

Mongolei.

Bain Chara.
Baingoh.
Batehai.
Chapcháktu.
Charatuin Sudschi.
Chaschátu.
Chologur.
Chunzah.
Dshan-dsja-kévu.
Durbanderetu.
Ergi.
Giltegéntai.
Gaschun.
Kukuderissu.
Kulchuduck.
Kutull.
Mingan.
Mogóitu.
Nalaicha.
Olon Obo.
Scharabudurguna.
Schibétu.
Sendshi.
Sudshi.
Tulghá.
Uizsyn.
Urga.
Zackildack.
Zagan Balgassu.
Zsamein-Chuduck.
Zsamein-ussu.
Zsulgétu.

Tibet.

Djachiloumbo.
Lari.
Shipki.
Teshu Lumbu.

Insel Tarrakaï.

Aniwa.
Boutin.
Crillon.
Dalrymple.
Estaing.
Galowatscheff.
Patience.
Ratmanoff.
Sachalien.
Tarrakaï.
Tschoka.
Untiefen.

Chinesisches Meer.

Botol.
Hoapinsu.
Kirrama.
Kumi.
Ladrone.
Loo Choo.
Pedra Branca.
Pulo Condor.
Quelpaert.
Samsanne.
Sandy.
Sapata.
Schwefel-Inseln.
Tinhosa.

Japan.

Claire (S.-)
Dagelet.
Danville.
Endermo.
Gamaley.
Gotto.
Langle.
Malespina.
Matsumay.
Nangasaki.
Noto.
Okosir.
Romanzoff.
Sangaar.
Tschirikoff.
Tschitschagoff.
Tsussima.
Vulkan.

Africa.

Marócco.

oran.	Mamora.	Salé.
ïche.	Mansoria.	Spartel.
ita.	Mehedumah.	Suerah.
Araïche.	Melilia.	Tanger.
.	Mogador.	Tres Forcas.
r.	Rabath.	Zafarines.
asche.		

Algier.

ier.	Collo.	Matifou.
eu.	Colombi.	Mers el Kibir.
ed el Areb.	Constantina.	Mostaganem.
na.	Dellys.	Oran.
garoni.	Ferro.	Risgoun.
gia.	Galita.	Scherschel.
lla (la).	Jejeli.	Tabarca.
bon.	Jigeli.	Tedeles.
rcel.	Jurjura.	Waran.

Tunis.

ica.	Giamour.	Mavera.
nadea.	Goletta.	Pantellerie.
mahadia.	Golita.	Plane.
erta.	Goulette.	Porto Farina.
n.	Hammamet.	Tunis.
nis.	Imbré.	Tusihan.
rthago.	Lampion.	Utika.
niglieri.	Linosa.	Zébibi.
agone.	Marabut.	Zerbi.
llipoli.		

Tripolis.

sinoe.	Mezurat.	Tolmiathah.
ngazi.	Ptolemais.	Tolometa.
mba.	Ras-At.	Tripoli.
rna.	Ras-Sem.	Tubruc.
esurata.	Tejones.	

Aegypten.

oukir.	Belbeys.	Dibeh.
exandrien.	Cairo.	Djumeimih.
lkanais.	Damiette.	El Arich.
ssuan.	Dendera.	El Gimsche.

El Khargeh.
El Mellah.
Esne.
Girge.
Gizeh.
Gournah.
Kacazoim.
Karnak.
Kenne.
Kosseir.
Luxor.
Medine.
Quene.
Ras el Kassarun.
Rayân el Qasr.
Rosette.
Salehhieh.
Siout.
Soliman.
Suez.
Syene.
Syout.
Tannis.
Theben.

Nubien.

Abu Egli.
Adassi.
Ambukol.
Arguy.
Assur.
Barkal.
Dal Naru.
Debout.
Djebel mouyl.
Dongola Agusa.
Ebsambul.
El A' gady.
El Harak.
El Kerebyn.
El Kubuschi.
Gourien Taouna.
Guerf el hâmdâb.
Gurkab.
Haffyr.
Hanneq.
Kalabscheh.
Kassr Dongola.
Kilgu.
Kirbekân.
Maraka.
Mecaourat.
Meraoueh.
Meroe.
Mouchra el Hadjarât.
Nuri.
Philae.
Ras el Kartum.
Schendy.
Sedegne.
Semnah.
Sennâr.
Sesce.
Solib.
Suakim.
Tomas.
Tura.
Wadi el Hamid.
Wadi Halfa.
Yara.

Abyssinien.

Djebel Sarbo.
Hauakil.
Hurthu Hochland.
Massaua.
Ras Amphila.

Ost-Africa.

Guardafui.
Mombassa.
Mozambique.
Zanzibar.

Mittel-Africa.

Abqoulgi.
Toumat.

Süd-Africa.

Angra Pequena.
Cap der guten Hoffnung.
Corientes.
Delagoa.
Sofala.

Kapland.

Agulhas.
Algoa.
Falsebaie.
Kap der guten Hoffnung.
Lagulas.

Guinea.

Annobon.
Benguela.
Fernando-Po.
Kap Coast Castle.
Lopez.
Loss.
Paul de Loanda (S.-).
Principe.
Sierra Leona.
Thomé (S.-).

Senegambien.

akel. | Gorée. | Toubabo-Kany.
athurst. | Louis (S.-). | Verd.
reberie. | Ouarkok. | Warkhogh.
ap Verd.

Sahara.

rây-Abou el Bahreyn. | Bojador. | Farâfreh.
ym Ouara. | Chegueg. | Mirik.
arbas. | El Garah. | Qasr Dakhel.
lancó. | El Hayz. | Syuah.

Azoren.

orvo. | George (S.-). | Pico.
ayal. | Maria (S.-). | Terceira.
lores. | Miguel (S.-).

Maderagruppe.

adera. | Porto Santo.

Canarien.

erro. | Lanzerotte. | Salvages.
ortaventura. | Palma. | Teneriffa.
omera.

Cap-Verten-Archipel.

oa-vista. | Jago (S.-). | Mayo.
uenavista.

Madagascar.

mbra. | Dauphin. | Ngnoncy.
ugustin (S.-). | Foulpoint. | Passandava.
embetooke. | Marie (S.-). | Tamatave.
offin.

Madagascar-Archipel.

ourbon. | Galega. | Rodriguez.
argados-Garajos. | Mauritius. | Sechellen.
rance (Ile de).

Atlantischer Ocean.

Ascension. | Gough. | Tristan da Cunha.
Diego Alvarez. | Helena (S.-).

Indischer Ocean.

bdul Koory. | Dundas. | Kerguelen.
msterdam. | Eduard. | Sokotra.
rozet.

Provinz Chensi.

Chang-tcheou.
Chin-mou-hian.
Foung-thsiang-fou.
Han-tchhing-hian.
Han-tchoung-fou.
Hing-'an-fou.
Hoa-ma-tchhi.
Ju-lin-fou.
Si-'an-fou.
Tchin-'an-hian.
Thoung-tcheou-fou.
Thsing-phing-pao.
Yen-'an-fou.

Provinz Kansou.

Kan-tcheou-fou.
Khing-yang-fou.
Kiai-tcheou.
Kia-Ju-houan.
Koung-tchhang-fou.
Kou-youan-tcheou.
Lan-tcheou.
Liang-tcheou-fou.
Loung-tcheou.
Ning-hia-fou.
Phing-liang-fou.
Si-ning-tcheou.
Sou-tcheou.
Tchoung-wei-hian.
Ti-thao-fou.

Provinz Sse-tchhouan.

Chun-khing-fou.
Hoei-li-tcheou.
Ho-tcheou.
Khou-ei-tcheou-fou.
Kian-tcheou.
Kia-ting-tcheou.
Kouang-'an-tcheou.
Loui-tcheou-fou.
Loung-'an-fou.
Ma-hou-fou.
Mian-tcheou.
Ou-moung-thou-fou.
Paoning-fou.
Pa-tcheou.
Phei-tcheou.
Phoung-choui-hian.
Soung-phan-wei.
Ta-tcheou.
Tchi-'an-tcheou.
Tching-tou-fou.
Tchin-hioung-thou-fou.
Tchoung-khing-fou.
Tchoung-kiang-hian.
Thai-phing-hian.
Toung-tchhouan-fou.
Wei-tcheou.
Ya-tcheou.

Provinz Yun-nan.

Chun-ning-fou.
Ho-si-hian.
Khai-hoa-fou.
Kieou-lan-tcheou.
King-toung-fou.
Kouang-nan-fou.
Kouang-si-fou.
Li-kiang-fou.
Lin-'an-fou.
Loung-han-kouan.
Meng-lian.
Meng-ting-fou.
Moung-hoa-fou.
Moung-tse-hian.
Sioun-wei-sse.
Ta-li-fou.
Ta-tchhing-kouan.
Tchhing-kiang-fou.
Tchin-khang-tcheou.
Theng-youe-tcheou.
Thsou-hioung-fou.
Wou-ting-fou.
Yao-'an-fou.
Youan-kiang-fou.
Young-ning-fou.
Young-pe-fou.
Young-tchhang-fou.
Yun-nan-fou.

Provinz Kouang-si.

An-phing-tcheou.
Chang-sse-tcheou.
Hang-tcheou.
Ho-hian.
Ho-tchhi-tcheou.
Khing-youan-fou.
Lai-pin-hian.
Lieou-tcheou-fou.
Lo-tchhing-hian.
Nan-ning-fou.
Ou-tcheou-fou.
Phing-lo-fou.
Pin-tcheou.
Siang-tcheou.
Si-loung-tcheou.
Sse-'en-fou.
Sse-tchhing-fou.
Tchin-'an-fou.
Thai-phing-fou.
Thsin-tcheou-fou.
Tou-yang-fou.
You-lin-tcheou.
Young-'an-tcheou.
Young-ning-tcheou.

Provinz Kouang-toung.

anton.
hao-tcheou-fou.
hi-tchhing-hian.
hun-te-hian.
Iai-foung-hian.
Iiang-chan-hian.
Iing-ning-hian.
Ioa-tcheou.
Ioei-tcheou-fou.
Io-phing-hian.
Io-youan-hian.
ng-te-hian.
Kao-tcheou-fou.
Khin-tcheou.
Kouang-ning-hian.
Kouang-tcheou-fou.
Lian-phing-tcheou.
Lian-tcheou.
Lian-tcheou-fou.
Ling-chan-hian.
Lo-ting-tcheou.
Loui-tcheou-fou.
Loung-men-hian.
Macao.
Nan-hioung-fou.
Sin-hoei-hian.
Sin-i-hian.
Sin-ning-hian.
Soui-khi-hian.
Sou-youan-hian.
Tchang-ning-hian.
Tchao-king-fou.
Tchhao-tcheou-fou.
Te-khing-tcheou.
Thsing-youan-hian.
Tsin-ning-hian.
Tsoung-hoa-hian.
Yang-chan-hian.
Yang-kiang-hian.

Provinz Fou-kian.

Amoy.
Chao-wou-fou.
Fou-an-hian.
Foung-chan-hian.
Fou-ning-tcheou.
Fou-tcheou-fou.
Hai-tan-tchin.
Hia-men.
Hing-hoa-fou.
Kian-ning-fou.
Kian-ning-hian.
Kian-yang-hian.
Kin-men-so.
Lian-tchhing-hian.
Lo-youan-hian.
Min-thsing-hian.
Nan-'ao-tchhing.
Phong-hou-so.
Phou-tchhing-hian.
Ta-khi-loung-che.
Tan-choui-tchhing.
Tchang-phou-hian.
Tchang-tcheou-fou.
Tchao-'an-hian.
Tche-yang-pao.
Tchu-lo-hian.
Thai-wan-fou.
Thsiouan-tcheou-fou.
Ting-tcheou-fou.
Toung-'an-hian.
Toung-ting-ji.
Tsoung-'an-hian.
Wou-phing-hian.
Yan-phing-fou.
Young-fou-hian.
Young-ting-hian.

Provinz Tche-kiang.

Chang-iu-hian.
Chao-hing-fou.
Ching-hian.
Fou-yang-hian.
Hang-tcheou-fou.
Hou-tcheou-fou.
Iou-hian.
Iu-thsian-hian.
Khai-hoa-hian.
Khiu-tcheou-fou.
Kia-hing-fou.
Kiang-chan-hian.
Kin-hoa-fou.
Loung-thsiouan-hian.
Ning-po-fou.
Phing-hou-hian.
Phou-men-so.
Siang-chan-hian.
Tai-tcheou-fou.
Tchhang-chan-hian.
Tchhang-hing-hian.
Tchin-hia-kouan.
Tchou-khi-hian.
Thai-chun-hian.
Thse-khi-hian.
Ting-hai-hian.
Wen-tcheou-fou.
Yan-tcheou-fou.
Young-kang-hian.

Provinz Kiang-sou.

Hai-tcheou.
Hoaïgnan.
Hoai-'an-fou.
Jou-kao-hian.
Kieou-phei-tcheou.
Nan-king.
Phou-kheou.
Siao-hian.
Soung-kiang-fou.
Sou-tcheou-fou.
Sou-thsian-hian.
Tchhang-tcheou-fou.
Tchin-kiang-fou.
Thai-tcheou.
Thang-chan-hian.
Thian-wang-sse.
Thoung-tcheou.
Tsoung-ming-hian.
Yang-tcheou-fou.
Yan-tchhing-hian.

Provinz Chan-toung.

'An-toung-wei.
'Ao-chan-wei.
'En-hian.
Hai-foung-hian.
Ju-tchhing-hian.
Ju-thai-hian.
Kiao-tcheou.
Lai-tcheou-fou.
Lin-thsing-tcheou.
Phing-yen-hian.
Sen-hian.
Tchu-tchhing-hian.
Teng-tcheou-fou.
Te-tcheou.
Thai-'an-fou.
Thai-tchouang-tcha.
Thsao-tcheou.
Thsing-hai-wei.
Thsing-phing-hian.
Thsing-tcheou-fou.
Ting-thao-hian.
Toung-tchhang-fou.
Tsi-nan-fou.
Tsi-ning-tcheou.
Wei-hai-wei.
Yan-tcheou-fou.
Young-tchhing-hian.

Provinz Ho-nan.

Chang-tchhing-hian.
Chang-tsai-hian.
Hoai-king-fou.
Ho-nan-fou.
I-foung-hian.
I-yang-hian.
Jou-ning-fou.
Ju-tchhing-hian.
Khai-foung-fou.
Khao-tchhing-hian.
Kouang-tcheou.
Kouei-te-fou.
Lou-i-hian.
Nan-yang-fou.
Pi-yang-hian.
Sin-yang-tcheou.
Sin-ye-hian.
Si-tchhouan-hian.
Soung-tsen-kouan.
Tchhaug-te-fou.
Tchhe-tchhing-hian.
Tchin-tcheou-fou.
Teng-foung-hian.
Thoung-kouan-wei.
Wei-hoei-fou.
Yan--tchhing-hian.
Young-tse-hian.
Young-yang-hian.

Provinz An-hoei.

An-khing-fou.
Foung-yang-fou.
Hao-tcheou.
Ho-chan-hian.
Hoei-tcheou-fou.
Lai-'an-hian.
Ling-pi-hian.
Lou-kiang-hian.
Lou-tcheou-fou.
Moung-tchhing-hian.
Tchhi-tcheou-fou.
Thai-phing-fou.
Ting-youan-hian.
Tsing-te-hian.

Provinz Hou-pe.

An-lo-fou.
Chi-tcheou-wei.
Hing-koue-tcheou.
Houng-tcheou-fou.
I-lin-tcheou.
Khi-tcheou.
King-tcheou-fou.
Kouei-tcheou.
Koung-'an-hian.
Kou-tchhing-hian.
Ma-tchhing-hian.
Mian-yang-tcheou.
Ou-tchhang-fou.
Pao-khang-hian.
Siang-yang-fou.
Soui-tcheou.
Tchang-yang-hian.
Tchou-chan-hian.
Te-'an-fou.
Yun-yang-fou.

Provinz Kiang-si.

Choui-kin-hian.
Choui-tcheou-fou.
Choui-tchhang-hian.
Fou-tcheou-fou.
Hoei-tchhang-hian.
Ju-kan-hian.
Kan-tcheou-fou.
Khicou-kiang-fou.
Ki-'an-fou.
Kian-tchhang-fou.
King-te-tchin.
Kouang-sin-fou.
Kouei-khi-hian.
Lin-kiang-fu.
Loung-'an-hian.
Nan-'an-fou.
Nan-foung-hian.
Nan-khang-fou.
Nan-tchhang-fou.
Ning-tcheou.
Ning-tou-hian.
Pheng-tse-hian.
Sin-tchhang-hian.
Tchang-ning-hian.

e-hing-hian.
ou-tchhang-hian.
Wan-'an-hian.
Wouning-hian.
Yao-tcheou-fou.
Youan-tcheou-fou.

Provinz Hou-nan.

ln-hoa-hian.
hi-men-hian.
eng-chan-hian.
eng-tcheou-fou.
ing-ning-hian.
ouei-toung-hian.
ouei-yang-tcheou.
ou-tcheou.
ai-yang-hian.
ing-youan-hian.
'ao-khing-fou.
Phing-kiang-hian.
Siang-than-hian.
Sin-hoa-hian.
Tao-tcheou.
Tchang-cha-fou.
Tchha-ling-tcheou.
Tchin-tcheou-fou.
Thao-youan-hian.
Thian-tchou-hian.
Thoung-tao-hian.
Thoung-tchhing-hian.
Thsang-te-fou.
Thsing-lan-wei.
Thsoung-yang-hian.
Toung-'an-hian.
Wou-kang-tcheou.
Yo-tcheou-fou.
Youan-kiang-hian.
Youan-tcheou.
Young-hing-hian.
Young-tcheou-fou.
Young-ting-wei.

Provinz Kouei-tcheou.

n-chun-fou.
n-loung-tchin.
hi-phing-hian.
hi-thsian-fu.
hai-tcheou.
ouei-ting-hian.
ouei-yang-fou.
oung-li-hian.
Ma-ha-tcheou.
Phing-youan-tcheou.
Phing-youe-fou.
Phou-an-tcheou.
Sou-khing-hian.
Sse-nan-fou.
Sse-tcheou-fou.
Ta-ting-tcheou.
Tchin-youan-fou.
Thoung-'jin-fou.
Thsing-phing-hian.
Tou-yun-fou.
Wei-ning-fou.
Wou-tchouan-hian.
Young-an-tcheou.
Young-ning-tcheou.
Young-thsoung-hian.

Provinz Koutche.

Chaïar.
Koukeboye.
Koutche.
Pou-kou-eulh.
Sairm.

Provinz Ouchi.

Ouchi.

Provinz Aksou.

Aksou.
Bai.

Provinz Kachghar.

Aratouchi.
Beschkirem.
Kachghar.
Tachbalig.

Provinz Yarkiang.

Inggachar.
Kartchou.
Khargalik.
Sanadjou.
Serekoul.
Yarkand.

Provinz Khotan.

Douwa.
Ilitsi.
Keldia.
Keria.
Khara-khach.
Khotan.
Pichiya.
Tak.
Tchere.
Tsirla.
Youroung-khach.

Mantchourei.

Barin sira morin sou sai pou khiamen.
Borotu-gachan.
Castries.
Dchafi-gachan.
Dondon-gachan.
Edou-gachan.
Girin-oula-khoton.
Goule-gachan.
Indamon-gachan.
Kamnika-khiamen.
Khai-tchou-gachan.
Khara-bai-chang.
Khinga.
Khoudschi-bira.
Ko-sin-pou-khiamen.
Mergen-khoton.
Mokhoro-gachan.
Niman-gachan.
Ning-gouta-khoton.
Noudschou-khen-gachan.
Oomili-gachan.
Oulousoun-moudan.
Pang-sse-khoton.
Pedoune-khoton.
Romberg.
Sakhalien-oula-kh
Sirani-sou-sai-po
Sou-sai-pou.
Suffren.
Tchakhan-khoton.
Tchitskhar-khoton.
Tchoul-khoton.
Ternay.
Vaujuas.
Young-ta-khoton.

Mongolei.

Bain Chara.
Baingoh.
Batehai.
Chapcháktu.
Charatuin Sudschi.
Chaschátu.
Chologur.
Chunzah.
Dshan-dsja-kévu.
Durbanderetu.
Ergi.
Giltegéntai.
Gaschun.
Kukuderissu.
Kulchuduck.
Kutull.
Mingan.
Mogóitu.
Nalaicha.
Olon Obo.
Scharabudurguna.
Schibétu.
Sendshi.
Sudshi.
Tulghá.
Uizsyn.
Urga.
Zackildack.
Zagan Balgassu.
Zsamein-Chuduck.
Zsamein-ussu.
Zsulgétu.

Tibet.

Djachiloumbo.
Lari.
Shipki.
Teshu Lumbu.

Insel Tarrakaï.

Aniwa.
Boutin.
Crillon.
Dalrymple.
Estaing.
Galowatscheff.
Patience.
Ratmanoff.
Sachalien.
Tarrakaï.
Tschoka.
Untiefen.

Chinesisches Meer.

Botol.
Hoapinsu.
Kirrama.
Kumi.
Ladrone.
Loo Choo.
Pedra Branca.
Pulo Condor.
Quelpaert.
Samsanne.
Sandy.
Sapata.
Schwefel-Inseln.
Tinhosa.

Japan.

Claire (S.-)
Dagelet.
Danville.
Endermo.
Gamaley.
Gotto.
Langle.
Malespina.
Matsumay.
Nangasaki.
Noto.
Okosir.
Romanzoff.
Sangaar.
Tschirikoff.
Tschitschagoff.
Tsussima.
Vulkan.

Africa.

Marócco.

oran.	Mamora.	Salé.
ïche.	Mansoria.	Spartel.
ata.	Mehedumah.	Suerah.
Araïche.	Melilia.	Tanger.
ẕ.	Mogador.	Tres Forcas.
er.	Rabath.	Zafarines.
asche.		

Algier.

;ier.	Collo.	Matifou.
zeu.	Colombi.	Mers el Kibir.
led el Areb.	Constantina.	Mostaganem.
na.	Dellys.	Oran.
garoni.	Ferro.	Risgoun.
gia.	Galita.	Scherschel.
lla (la).	Jejeli.	Tabarca.
rbon.	Jigeli.	Tedeles.
rcel.	Jurjura.	Waran.

Tunis.

rica.	Giamour.	Mavera.
madea.	Goletta.	Pantellerie.
mahadia.	Golita.	Plane.
zerta.	Goulette.	Porto Farina.
on.	Hammamet.	Tunis.
anis.	Imbré.	Tusihan.
arthago.	Lampion.	Utika.
oniglieri.	Linosa.	Zébibi.
ragone.	Marabut.	Zerbi.
allipoli.		

Tripolis.

rsinoe.	Mezurat.	Tolmiathah.
engazi.	Ptolemais.	Tolometa.
omba.	Ras-At.	Tripoli.
erna.	Ras-Sem.	Tubruc.
lesurata.	Tejones.	

Aegypten.

bukir.	Belbeys.	Dibeh.
lexandrien.	Cairo.	Djumeimih.
lkanais.	Damiette.	El Arich.
ssuan.	Dendera.	El Gimsche.

El Khargeh.
El Mellah.
Esne.
Girge.
Gizeh.
Gournah.
Kacazoim.
Karnak.
Kenne.
Kosseir.
Luxor.
Medine.
Quene.
Ras el Kassarun.
Ṙayân el Qasr.
Rosette.
Salehhieh.
Siout.
Soliman.
Suez.
Syene.
Syout.
Tannis.
Theben.

Nubien.

Abu Egli.
Adassi.
Ambukol.
Arguy.
Assur.
Barkal.
Dal Naru.
Debout.
Djebel mouyl.
Dongola Agusa.
Ebsambul.
El A' gady.
El Harak.
El Kerebyn.
El Kubuschi.
Gourien Taouna.
Guerf el hâmdâb.
Gurkab.
Haffyr.
Hanneq.
Kalabscheh.
Kassr Dongola.
Kilgu.
Kirbekân.
Maraka.
Mecaourat.
Meraoueh.
Meroe.
Mouchra el Hadjarât.
Nuri.
Philae.
Ras el Kartum.
Schendy.
Sedegne.
Semnah.
Sennâr.
Sesce.
Solib.
Suakim.
Tomas.
Tura.
Wadi el Hamid.
Wadi Halfa.
Yara.

Abyssinien.

Djebel Sarbo.
Hauakil.
Hurthu Hochland.
Massaua.
Ras Amphila.

Ost-Africa.

Guardafui.
Mombassa.
Mozambique.
Zanzibar.

Mittel-Africa.

Abqoulgi.
Toumat.

Süd-Africa.

Angra Pequena.
Cap der guten Hoffnung.
Corientes.
Delagoa.
Sofala.

Kapland.

Agulhas.
Algoa.
Falsebaie.
Kap der guten Hoffnung.
Lagulas.

Guinea.

Annobon.
Benguela.
Fernando-Po.
Kap Coast Castle.
Lopez.
Loss.
Paul de Loanda (S.-).
Principe.
Sierra Leona.
Thomé (S.-).

Senegambien.

Bakel.
Bathurst.
Breberie.
Cap Verd.
Gorée.
Louis (S.-).
Ouarkok.
Toubabo-Kany.
Verd.
Warkhogh.

Sahara.

Arây-Abou el Bahreyn.
Aym Ouara.
Barbas.
Blancó.
Bojador.
Chegueg.
El Garah.
El Hayz.
Farâfreh.
Mirik.
Qasr Dakhel.
Syuah.

Azoren.

Corvo.
Fayal.
Flores.
George (S.-).
Maria (S.-).
Miguel (S.-).
Pico.
Terceira.

Maderagruppe.

Madera.
Porto Santo.

Canarien.

Ferro.
Fortaventura.
Gomera.
Lanzerotte.
Palma.
Salvages.
Teneriffa.

Cap-Verten-Archipel.

Boa-vista.
Buenavista.
Jago (S.-).
Mayo.

Madagascar.

Ambra.
Augustin (S.-).
Bembetooke.
Coffin.
Dauphin.
Foulpoint.
Marie (S.-).
Ngnoncy.
Passandava.
Tamatave.

Madagascar-Archipel.

Bourbon.
Cargados-Garajos.
France (Ile de).
Galega.
Mauritius.
Rodriguez.
Sechellen.

Atlantischer Ocean.

Ascension.
Diego Alvarez.
Gough.
Helena (S.-).
Tristan da Cunha.

Indischer Ocean.

Abdul Koory.
Amsterdam.
Crozet.
Dundas.
Eduard.
Kerguelen.
Sokotra.

A m e r i c a.

Dänisches America.

(Grönland und Island.)

Bessestedt.
Boot Insel.
Danell.
Discord.
Farewell.
Frederichshaab.
Godhaven.
Hola.
Julianeshaab.
Kronprindsens.
Lambhuus.
Löwenörn.
Nennortalik.
Niakernak.
Patrix fiord.
Portland.
Proven.
Reikianess.
Reikiaviig.
Snäfjal.
Sneefield joeckul.

Britisches America.

Amherst.
Anguille.
Anticosti.
Barrow.
Bauld.
Beaver Harbour.
Belle Ile.
Berry Head.
Bic.
Bird.
Bliss Island.
Blue Beach Point.
Bona Ventura.
Bowen.
Breton.
Briars.
Broyle.
Burgeo.
Canso.
Carlton House.
Catala.
Chat.
Chipewyan.
Christine (S.-).
Cod Roy.
Coudres.
Croc.
Cumberland House.
Digby.
Digg.
Douglas Town.
Duckett's Bucht.
Eddy Point.
Entry Island.
Escuminac.
Flores.
Gaspée.
Georg (S.-).
Granby.
Grand Manan.
Green.
Green Island.
Grizzle Bear Lake.
Halifax.
Hatton.
Head Harbour.
Hinchinbroke.
Indian Island.
Ingornachoix.
Isabella Cap.
Isle à la Crosse.
Jedore Head.
John (S.-).
Johns (S.-).
Just-aux-Corps Island.
Kap Nord.
Lehave.
Little Hobe Island.
Liverpool.
Louis (S.-).
Louisbourg.
Mackenzie.
Magdalen Island.
Metway Head.
Mingan.
Miscou.
Montspelés.
Navy Island.
Neill's Harbour.
Neyuning Kitua.
Norman.
Norway House.
Noutka Sund.
Outer Beaver Island.
Paspebiac.
Paul (S.-).
Pembrocke.
Pictou Island.
Pierre (S.-).
Placentia.
Point des Monts.
Port aux Basques.
Port Bowen.
Port Hood.
Portland.
Prince Edward.
Prospect.
Providence.
Quebec.
Ray.
Raze.
Riche.
Rose.

sier. | Ship Harbour. | Tutusi.
gged Island. | Shut in Island. | Victory Harbour.
ole. | South Island. | Virgin Rocks.
ble Island. | Speard. | Walsingham.
fety. | Tadoussac. | White Head.
mbro. | Tangier Island. | Whittle.
attery Island. | Tormentine. | Winter Harbour.
ott. | Traverse. | Winter Island.
elbourne. | Trespassy. | York Factory.

Russisches America.

miralitätsbai.
hia de Palmos.
rrow.
rtolomeus (S.-).
aufort.
autemps.
hring.
at Extreme.
amisso.
arence.
ark's Insel.
llie.
uglas.
lgecumbe.
scap.
ias.
gaño.
spenberg.
irweather.
ançais.
Gabam trekh Swajatitelei.
Georg (S.-).
Glasenap.
Greville.
Guibert.
Hafen der drei Priester.
Hermanos (los).
Hermogène (S.-).
Hyosa.
Hinchinbrook.
Hope.
Icy.
Kayes.
King.
Kischdak.
Kodiac.
Krusenstern.
Kyguyvine.
Ledenaja Rjäka.
Lina.
Lisburne.
Mulgrave.
Newnham.
Novo Arkhanguelsk.
Nykhta.
Omaney.
Paul (S.-).
Phipps.
Prince Wales.
Remedios.
Rodney.
Rumiantsov.
Sabine.
Seppings.
Sitka.
Spencer.
Thomson.
Tschirikoff.

Aleutische Inseln.

nla.
moknaja.
mtschitka.
Ostrow.
Tanagi.
Unalaschka.
Unimak.

Vereinigte Staaten von Nord-America.

lbany.
lto.
mherst.
aker's Island.
altimore.
arnegatt.
arnstable.
askenridge.
eaufort.
everly.
lack Rock.
lock Island.
Boston.
Bombay Hook.
Bristol.
Brooklyn.
Brunswick.
Burlington.
Cambridge.
Cap Anne.
Cape Beacon.
Cape Breakwater.
Cape Henlopen.
Cape May.
Captain Island
Charlestown.
Charlottesville.
Chelsea.
Christiania.
Cincinnati.
Cod.
Cohansey.
Dedham.
Diligencias.
Dorchester.
Eaton Neck.

Egg Island.
Erie.
Falkland.
Faulkner's Island.
Fire Island.
Gallipoli.
Georgetown.
Gilford.
Gloucester.
Greenfield.
Gregory.
Guiandot.
Gull Island.
Hartford.
Hatteras.
Havre-de-Grace.
Henlopen.
Holme's hole.
Ipswich.
Kinderhook south Landing.
Lancaster.
Lewistown.
Long Island.
Lowell.
Lynn.
Mahon's.
Manan.
Manchester.
Marblehead.
Massac.
May.
Michigan.
Mispellion.
Monomoy.
Montauk.
Monticello.
Mystic.
Nantuket.
Narrows.
Nashville.
Natchez.
Neversink.
New-Bedfort.
New-Brunswick.
New-Burg.
Newbury port.
New-Haven.
New-London.
New-Madrid.
New-Orleans.
New-York.
Nogales.
Norfolk.
Norriton.
Northampton.
Oldfield.
Orfort.
Pensacola.
Philadelphia.
Pittsburg.
Pittsfield.
Plumb Island.
Plymouth.
Point Judith.
Portland.
Portsmouth.
Prince of Wales.
Prince's Bay.
Princetown.
Providence.
Rapidos.
Reedy Island.
Richmont.
Robin's Reef.
Rutland.
Salem.
Sands.
Sandwich.
Sandy Hook.
Savannah.
Saybrook.
Sheffield.
Springfield.
Squam Harbour.
Stonington.
Straitsmouth.
Stratford.
Stratford Beacon.
Taunton.
Trogs Point.
Washington.
Watch-Hill.
Wilkinson.
Williamsburg.
Williamstown.
Wilmington.
Worcester.

Mexicanischer Bundesstaat.

Abreojos.
Acamiscla.
Acapulco.
Actopan.
Alacran.
Alerta.
Anegada de Fuera.
Angeles (Puebla de los).
Año Nuevo.
Arispe.
Augustin de las Cuevas (S.-).
Belize (S.-).
Benedicto (S.-).
Benito (S.-).
Bernal Grande.
Bernardo (S.-).
Blanquillas.
Blas (S.-).
Bravo de Norte.
Campeche.
Carbonara (La).
Cedres.
Cerro de Axusco.
Cerro de Chiconautla.
Cerro de Macultepec.
Cerro de S. Christobal.
Cerro de Sincoque.
Chihuahua.
Cholula.
Colima.
Contoy.
Corrientes.
Cuyuca (Las Playas
Desconocida.
Diego (S.-).
Durango.
Encero (El).
Farallon (Gross-).
Fé (S.-).
Francisco (S.-).
Gorda.

ıdalaxara.
ıdalupe.
ıdalupe (Garita de).
ınaxuato.
ehuetoca.
s (Hacienda de S.–).
bella.
ıcalco.
ıpalapa.
la.
ıccihuatl.
;o de Zacualco (S.–).
ıe (S.–).
ın (S.–).
ın del Rio (S.–).
ınico.
ın Rodriguez Cabrillo (S.–).
zaro (S.–).
cas (S.–).
ıri Andrea.
ırias.
ırtin (S.–).
ızatlan.
ndocino.
scala.
əxicalcingo.
Mexico.
Monte de Bolbones.
Monte de Tonalisco.
Monterey.
Moran.
Nevado de Toluca.
Nicolas (S.–).
Nicolas de los Ranchos (S.–).
Notch Hill.
Obispo (Baxo de).
Orizaba.
Peñol (El).
Perote.
Perote (Coffre de).
Petatlan.
Piedra Blanca.
Piedra de Mar.
Popocatepetl.
Puerto.
Punta de los Reyes.
Queretaro.
Real de los Alamos.
Remedios (Los).
Revilla-Gigedo.
Rio de Lagartos.
Rocca Partida.
Rosa (S.–).
Sacrifices.
Salamanca.
Salto.
Salvador (S.–).
Santander.
Sebastian (S.–).
Selagua.
Sisal.
Socorro.
Table Hill.
Tampico.
Tasco.
Teñuilojuca.
Tepecacuilco.
Tescuco.
Toluca.
Totonilco el Grande.
Tres Marias.
Valladolid.
Vera Cruz.
Villa del Fuerte.
Xalapa.
Xalpa (Hacienda de).
Xaltocan.
Zacatecas.
Zumpango.

Lucayische Inseln.

ıacou.
woods Kay.
ıjo de la Plata.
ərry.
ıye d'argent.
ıyo de Perros.
ayo Largo.
ayque.
ayques.
rooked.
lorida.
Fresh Water Key.
Guanahani.
Hogsties.
Hole in the wall.
Inagua.
Isaac.
Mariguana.
Mayaguana.
Memory Rock.
Mirad porvos.
Mogana.
Mouchoir carré.
New-Providence.
Piedra de la memoria.
Providence.
Samana.
Salvador (San–).
Turks.
Viril del banco.
Watelin.
Watlings.

Grosse Antillen.

Cuba.

ımedinas.
ınguila.
ıntonio (S.–).
larracoa.
larril.
latabano.
Bueno Cabo.
Caïman.
Carenero.
Casilda.
Cavañas.
Cayo Confites.
Cayo de Don Christobal.
Cayo del Agua.
Cayo de Lobos.
Cayo del Sal.
Cayo de Piedras.
Cayo Flamingo.

Cayo Guinchos.
Cayo Gujancho.
Cayo Romano.
Cayo Santa Maria.
Cayo Verde.
Corrientes.
Cruz (Cabo de).
Cruz del Padre.
Diamante (Punta del-).
Ensenachos.
Espiritu Santo.
Guanos.
Guayabon.
Havana.
Honda.
Maizi.
Mariel.
Matanzas.
Maternillos.
Mulas.
Pan de Matanza.
Piedras (las).
Roques (los).
Sabanilla.
Tarquinio.
Tributario de la [illegible]
Trinidad.

Jamaica.

Morant.
Navaza.
Pedro-Klippen.
Port-Royal.
Vibora.

Haïti.

Abacou.
Acul.
Altavela.
Arcadins.
A-Vache.
Bayenette.
Beata.
Bec du Marsouin.
Brisans des Baleins.
Cabron.
Cap Bacco.
Cap Français.
Cap Haytien.
Carenage.
Caye d'Orange.
Cayes (les).
Caymite.
Chouchou.
Dame Marie.
Diamant (le).
Domingo (San-).
Goave.
Gonave.
Grange (la).
Gravois.
Icague.
Irois.
Isabél.
Jacmelle.
Jean Rabel.
Jeremie.
Leogane.
Louis (S.-).
Marc (S.-).
Miragoane.
Mole S. Nicolas.
Morne rouge.
Paix (Port de).
Pascal.
Pierre (la).
Plate forme.
Port-au-Prince.
Recif du Rochelais
Roche.
Samana.
Tiburon.
Tortue.
Vache.

Portorico.

Aguada de S. Carlos.
Casa de Muertos.
Desecheo.
Juan (S.-).
Peñas blancas.
Porto-Rico.
Puerto Rico.
Zachée.

Kleine Antillen.

Anguilla.
Antigoa.
Aves.
Barbadoes.
Barthelemy (S.-).
Bartholomaeus.
Basseterre.
Cabrita.
Cachacrou.
Capucin.
Caravelle.
Carbet.
Cayo d'Avès.
Chiens (les).
Christophe (S.-).
Croix (Sainte-).
Diamant (le).
Dominica.
Eustaz (S.-).
Fort Royal.
Granada.
Gros Morne.
Guadaloupe.
Jean (S.-).
Macouba.
Martin (S.-).
Mont Serrat.
Newis.
Nievès.
Pelée.
Perros.
Pierre (S.-).
Pointe-à-Pitre.

:cheur (Point du-):	Salines.	Trinidad.
bert.	Sombrero.	Vauclin.
›a.	Tabago.	Virgin Gorda.
ntes (les).	Thomas (S.-).	

Caraibisches Meer.

ınca.	Curaçao.	Orchilla.
ınquilla.	Hermanos (los).	Tortuga.
che.	Margarita.	

Süd-America.

Ecuador.

ausi.	Felipe (S.-).	Loxa.
ravaca.	Gonzanàma.	Pintac.
ɔja.	Guachucal.	Puna.
ıamaya.	Gualtaquillo.	Quito.
ıillo.	Guancabamba.	Riobamba Nuevo.
ara (S.-).	Guayaquil.	Suasa.
ıença.	Ibarra.	

Neu-Granada.

lmaguer.	Fusagasuga.	Panama.
na (Santa).	Garapatas.	Pasto.
piai.	Garzon.	Paturia.
ugustin (S.-).	Gigante.	Paycol.
;adillas.	Giramena.	Pital.
;artolomè (S.-).	Guaduas.	Plata (la).
Barù.	Guanapalo.	Popayan.
Boqueron.	Guarumo.	Porto bello.
Bruxas.	Guavas.	Puracé.
Buenavista.	Honda.	Regidor (el).
Buga.	Hague.	Resguardo de Carare.
Cali.	Javita.	Rio Casanare.
Caño de Machica.	Leiva.	Rosalia (S.-).
Caquesa.	Llano grande.	Saboya.
Carnecerias.	Mahates.	Simijaca.
Carthagena.	Maquibor.	Sitio de Calabozo.
Carthago.	Marayal.	Sogamozo.
Cerillos.	Mariquita.	Timana.
Chiquinquira.	Marta.	Totima.
Coiba.	Martin (S.-).	Tunja.
Contreras.	Maypures.	Turbaco.
Cotoreo.	Mompox.	Turmequé.
Cucuta.	Moralès.	Venta de la Rancheria.
Curciana.	Muzo.	Vilela.
Estancia de Macaquito.	Naranjal.	Volcancitos (los).
Fé-de-Bogota (S.-).	Opon.	Volo.
Fernando (S.-).	Pamplona.	Yagua.
Fuquene.		

Venezuela.

Antonio (San).
Apuré.
Araya.
Afures.
Barbara (S.-).
Barcelona Nueva.
Barquisimeto.
Calabozo.
Caracas.
Caripe.
Carlos (S.-).
Codera.
Cucuruparu.
Cumana.
Cumanacoa.
Cura.
Esmeralda.
Fernando (S.-).
Guacara.
Guaira.
Guigue.
Juan (S.-).
Juan de los Monos (S.-).
Mandavaca.
Maracay.
Merida.
Meta.
Porto Cabello.
Real Corona.
Thomas de Nuevo Guayana.
Tocujo.
Trujillo.
Uruana.
Valencia.
Villa del Pao.

Guyana.

Cayenne.

Brasilien.

Abrantes.
Abrolhos.
Agostinho.
Alagoas.
Alcantara.
Alcatrasses.
Allerheiligen-Bai.
Amaro.
Anhatomirim.
Anna (S.-).
Antonio.
Aracaty.
Arvoredo.
Bahia.
Baïlique.
Belmonte.
Bombas.
Boypeba.
Busios.
Camamu.
Camocim.
Cananea.
Canavieras.
Cardoz.
Catharina (S.-).
Ciara.
Contas.
Cruz (S.-).
Curu.
Doce.
Espiritu Santo.
Francisco (S.-).
Frio.
Furada.
Ganxos.
Guarapari.
Guaratiba.
Iguape.
Ilha Grande.
Itapacoroya.
Itaparica.
Itapicuru.
Joam (S.-).
Joam de Maccahé.
Joao Diaz.
Jorge dos Ilheos.
Laguna.
Macayo.
Mandahu.
Manoel Luis.
Maraca.
Marambaya.
Maranham.
Maricas.
Marta Grande.
Mel.
Meruoca.
Nossa Senhora do Desterro.
Ollinda.
Para.
Parahyba.
Parahyba do Norte.
Paranagua.
Parati.
Pascoal.
Pedra de Sal.
Pernambuco.
Pernambuquinho.
Petetinga.
Pipa.
Porto-Seguro.
Prado.
Queimada.
Quinta.
Recife.
Remedios.
Rio-Grande de S.-Pedro.
Rio-Janeiro.
Rio-Tutoya.
Roque (S.-).
San Salvador.
Santos.
Sebastian (S.-).
Sergipe del Rey.
Tamboretes.
Tapayu.
Tibaon.
Todos-os-Santos.
Traiçaon.
Tubaram.
Unna.
Villa do Forte.
Vittoria.
Zimbo.

Peru.

acomarca.
po.
réquipa.
rica.
tico.
illao.
imana.
ingallo.
asma.
ixamarca.
iucuito.
opacabamba.
isco.
iambacho.
iarmey.
Ilay.
Ilo.
Independencia.
Iquique.
Islay.
Juan (S.–).
Juli.
Lima.
Lobos de Afuera.
Lomas.
Malabrigo.
Micuipampa.
Miravillas.
Montan.
Moquegua.
Palca de Tacna.
Patè.
Payta.
Pelado (El).
Pisco.
Puno.
Quilca.
Ramadal (El).
Samanco.
Santa.
Supe.
Tacna.
Tomependa.
Truxillo.

Bolivia.

rque.
ilamarca.
iquiaviri de Pacajes.
irangas.
irocollo.
isatombo.
iarcas.
iayanta.
iuquisaca.
cacica.
obija.
Cochabamba.
Constitucion.
Desaguadero.
Lagunillas.
La Plata.
Leñas.
Misque.
Nuestra Señora de Belen.
Oruro.
Paria.
Paz (la).
Peñas.
Potosi.
Sacabe.
Sicasica.
Talavera de la Puna.
Tapacari.
Tiaguanaco.
Titicaca.
Yamparaes.

Chili.

irlos (S.–).
irrisal.
opiapo.
oquimbo.
amenco.
iasco.
Lavata.
Maria (S.–).
Maule.
Mocha.
Pajonal.
Papudo.
Pichidanque.
Serena (la).
Talcahuano,
Valdivia.
Valparaiso.

Rio de la Plata.

itonio (S.–).
Buenos-Ayres.

Uruguay.

orès.
obos.
agdalena.
Maldonado.
Maria.
Montevideo.
Rocha.
Sacramento.

Patagonien.

irbara (S.–).
arnevelt.
lanche.
Cruz (Santa).
Cusu Leuwu.
Deseado.
Desiré.
Diego (S.–).
Diego Ramirez.

Dyer.
Elena (S.-).
Espiritu Santo.
Evangelisten.
Evouts.
Famine.
Froward.
Gloucester.
Horn (Cap).
Huafo.
Hunger-Hafen.
Isabella.
Julian (S.-).
Lucia (S.-)
Montague.
Pilares.
Port St. Elena.
Primero.
Rio Negro.
Santiago.
Sarmiento.
Three Points.
Tres Montes.
Tres Puntas.
Victory.
Virgines.
Watchman.
Weisse Bai.
Ysabel.

Atlantischer Ocean.

Ascensao.
Bermuda.
Fernando Noronha.
Georgien.
Martin-Vaz.
Sandwich-Land.
Trinidad.

Galapagos-Archipel.

Albemarle.
Chatam.

Maluinen oder Falklands-Inseln.

Parpoise.
Port Egmont.
Port-Louis.
Port San Salvador.
Port Stephens.
Shipharbour.
Speedwell.

Oceanien.

Sumatra.

Gaspard.
Keeling.
Lucepara.
Monopin.
Pulo Pisang.

Java.

Batavia.
Carimon Java.
Cracatoa.
Madura.
Pana Itan.
Prinzen-Insel.
Surabaya.

Kleine Sunda-Inseln.

Babi.
Benjoar.
Cambing.
Cupang.
Dilly.
Dog.
Goulabatu.
Kangelang.
Lombock.
Ombay.
Pantar.
Penter.
Savu.
Savu (Neu-).
Seterana.
South.
Timor.

Molukken.

Amboina.
Arago.
Balabag.
Batchian.
Bonoa.
Boo.
Buru.
Ceram.
Coquille.
Dammer.
Dschilolo.
Gag.
Gagui.
Gass.
Gilolo.
Gourong.
Guebe.
Joyi.

Kakek.
Kanary.
Kélang.
Kerry.
Latta.
Lawn.
Lissa Matula.
Manipa.
Oby minor.
Oetta.
Pisang.
Popo.
Quoy.
Roma.
Rouïb.
Siang.
Stephanie.
Tawally.
Ternate.
Tidore.
Tifore.
Urania.
Volcan.
Wetter.

Celebes.

Banka.
Butun.
Celebes.
Salayer.
Siao.
Wangi Wangi.
Xulla Bessy.
Xulla Mangola.

Philippinen.

Manila.

Neu-Holland.

Arnheim.
Barclay de Tolly.
Borda.
Bowen.
Britannia.
Bruny.
Byron.
Caledon.
Cleveland.
Dalrymple.
Dickhartogs.
Dromadaire.
Endeavour.
Esperance.
Essington.
Finch.
Flattery.
Flinders.
Fowler.
Geographen-Bai.
Georgs-Sund.
Glenelg.
Gloucester.
Goose.
Grafton.
Halifax-Bay.
Hamelin.
Hobart-Town.
Howe.
Indianhead.
Jackson.
Jervis.
Keppel.
King.
King George's Sound.
Lannes.
Launceston.
Lincoln.
Löwin.
Londonderry.
Lucky.
Macquarie.
Maria.
Nelson.
Nord-West-Cap.
Otway.
Paramatta.
Pellew.
Philipp.
Point Pearce.
Port Arthur.
Portland.
Rottennest.
Sandwich.
Schwanenfluss.
Seals (Bay of).
Sidney.
Stargard.
Stephens.
Sweer.
Three Hammock.
Tribulation.
Vanderlin.
Van Diemen.
Wessel.
Western.
Willoughby.
Wilson.
York.

Neu-Guinea.

Aïou Baba.
Asia.
Blois (de).
Blosseville.
Dampier.
Delivrance.
Dorci.
Durour.
D'Urville.
Garnot.
Jacquinot.
Jobie.
Lesson.
Longue.
Matty.
Misory.
Mispalu.
Quelen.
Roissy.
Urville.
Volcan.

Vulcan.
Waigiu.
William.
Waydshu.
Yowel.

Archipel Neubritannien.

Admiralitäts-Inseln.
Anachoreten-Inseln.
Birara.
Britannien.
Carteret.
George.
Givry.
Lambome.
Man.
Mathias.
Matthäus.
Palliser.
Portland.
Praslin.
Sandwich.
York.

Salomons-Archipel.

Bougainville.
Buka.
Catalina (St.-).
Laughlan.

Archipel Santa Cruz.

Toupoua.
Wanikoro.

Heiliger Geist-Archipel.

Arouda.
Croix (St.-).
Cruce.
Eronnan.
Fataka.
Hall.
Mathew.
Tikopia.

Archipel Neucaledonien.

Beaupré.
Britannia.
Caledonien (Neu).
Chabrol.
Halgan.
Huon.
Plejaden.

Neu-Seeland.

Antipoden.
Astrolabe.
Aukland.
Bounty.
Campbell.
Chatam.
Courans.
Dima.
D'Urville.
Entrée.
Farewell.
Foulwind.
Gaimard.
Houa-Houa.
Insel-Bai.
Kaua-Kaua.
Koamaro.
Macquarie.
Maïtehe.
Manawa Tawi.
Maria van Diemen.
Mercury.
Otea.
Otou.
Palliser.
Paroa.
Saunders.
Shoukianga.
Shouraki.
Snares.
Stephens.
Stewart.
Süd-Insel.
Tagui.
Tahi.
Teahoura.
Three Kings.
Waïa Pou.
West-Cap.

Magellan-Archipel.

Arzobispo.
Rosario.
Volcanos-Inseln.

Marianen-Archipel.

Agrigan.
Alamaguan.
Anatoxan.
Assumption.
Farallon de Medinilla.
Farallon de Torres.
Grigan.
Guaham.
Guam.

ugan.
langs.
agon.
Rota.
Sarigan.
Seypan.
Tinian.

Archipel der Pelewinseln.

ngur.
Babellhuap.
Goulon.

Carolinen - Archipel.

let.
mess.
oura.
rthur's Inseln.
tlantique.
ugustin (S.-).
urupig.
Bigali.
Bordelaise.
Bunkey.
Danger.
Dublon.
Dunkins.
D'Urville.
ate.
Egoi.
Elat.
Elivi.
Euruipuig.
Faieu (Ost).
Faieu (West).
Falang.
Feiss.
Gardner.
Gaspar Rico.
Gouap.
Guliay.
Hall.
Ifaluk.
Ikop.
Iros.
Lamorsek.
Maguir.
Mogemug.
Monteverde.
Mortlock.
Mourillen.
Mulgrave.
Namaruss.
Namuin.
Olimarao.
Ollap.
Onoun.
Oualan.
Passion.
Paterson.
Pelepag.
Pise.
Pisserarre.
Poolout.
Poulouot.
Poulousouk.
Providence.
Puigella.
Raphael (S.-).
Remp.
Rua.
Satahoual.
Sud.
Tamatam.
Temetam.
Tol.
Touglou.
Uaiman.
Valientes (los).

Lord Mulgrave - Archipel.

Aila.
Augustin (S.-).
Aur.
Baring.
Bigar.
Bonham.
Boston.
Brown.
Catherine (S.-).
Charlotte.
Cocal.
Dauphin.
Drummond.
Elmore.
Eregup.
Eschscholz.
Fischer-Sund.
Francis.
Gilbert.
Hall.
Henderville.
Hopper.
Hunter.
Knoy.
Kronprinz-Insel.
Lambert.
Legiep.
Lydia.
Marguerite.
Mathew.
Miadi.
Nautilus.
Océan du Sud.
Otdia.
Piscadores.
Pleasant.
Prinzessin.
Ross.
Sydenham.
Woodle.

Fidschi - Inseln.

Amboa.
Batoa.
Fidschi Lewu.
Kandabon.
Malolo.
Mouala.
Wanua-Lewu.

Tonga-Archipel.

Eooa.
Pylstaert.
Tongatobou.

Schifferinseln.

Fanfue.
Mauna.
Ojolava.
Opoun.
Otawhi.
Pola.

Kermandek-Archipel.

Curtis.
Mac

Cooks-Archipel.

Mauti.

Gesellschafts-Archipel.

Bellingshausen.
Borabora.
Eimeo.
Emeo.
Huaheine.
Maïttia.
Maupiti.
Motu-Iri.
Otaha.
Otahiti.
Raïatea.
Tabouai Manu.
Taha.
Taïti.
Teturoa.
Thethuroa.
Ulietea.

Pomotu-Inseln.

Araktscheff.
Barrow.
Bird.
Bligh's Lagune.
Bow.
Byam Martin.
Cap Thrum.
Carysfort.
Charlotte.
Clermont Tonnerre.
Cockburn.
Crescent.
Croker.
Cumberland.
Davahaidy.
Doubtful.
Egmont.
Elizabeth.
Fliegen.
Gambier.
Gloucester.
Goodhope.
Greig.
Harpe (la).
Holt.
Honden.
Hood.
Humphrey.
Kotzebue.
Krusenstern.
Lagon.
Lagon de Bligh.
Lazareff.
Lostange.
Maracau.
Matia.
Melville.
Miloradowitsch.
Moller.
Narcisse.
Nigeri.
Oeno.
Osnabrück.
Philipps.
Predpriatee.
Resolution.
Romanzoff.
Rose.
Rurick.
Sacken.
Searles.
Serles.
Teay.
Tiokea.
Tschitschagoff.
Volchonski.
Whitsunday.
Wittgenstein.

Sandwich-Archipel.

Bird.
Oneehow.
Onorourou.
Orehoua.
Owaihi.
Owhyhee.

Grosser Ocean.

Dangers.
Ducie.
Gefahrinseln.
Henderson.
Ostern-Insel.
Palmyras.
Pitcairn.
Rotuma.
Sala y Gomez.
Sauvage.

Uebersicht der Länder.

Einige nothwendige Verbesserungen.

Bemerkung. Ein vollständiges Verzeichniss aller Verbesserungen zu geben ist unmöglich, da drei der Mitarbeiter am Werke bereits verstorben sind. Inzwischen ist dieses auch unnöthig, da der Text im Ganzen sehr correct ist und etwaige Fehler sich von selbst verstehen oder aus dem Zusammenhange leicht verbessern lassen. Ausserdem sind viele Fehler in dem für das Werk ganz unentbehrlichen Register verbessert; namentlich ist dafür gesorgt, dass die Eigennamen der Gelehrten im Register, so weit dieses irgend erreichbar war, richtig geschrieben sind, um alle hierauf bezügliche Verbesserungen überflüssig zu machen. In allen zweifelhaften Fällen gelten also die Namen im Register als die richtigen. Folgende Verbesserungen schienen einer besondern Anzeige zu bedürfen.

Band I.

Seite 599 Z. 4 v. u. statt 0,0150 lies 1,0150.

„ „ „ 0,0185 lies 1,0185.

„ 601 Z. 1 ff. Die nöthige Verbesserung ist am Ende des Bd. II. angegeben.

„ 606 Z. 1. Von: „Es sey“ u. s. w. bis: „wird“ setze statt des Textes: „Es sey die Menge desselben als Theil der durch das Gewicht des eben genannten Quecksilbers gefundenen Einheit $= x$, die cubische Ausdehnung des Quecksilbers $= q$, die des Glases $= g$, so ist, ohne Rücksicht auf die geringe Dicke des Glases, $1 : x = q : g$, also $qx = g$ und $x = \frac{g}{q}$. Setzt man für 1° C. $g = 0{,}000027$ und $q = 0{,}00018018$, so wird der numerische Werth von $x = 0{,}14985 = m$.“

„ 619 Z. 27 statt $+ 0{,}0000006072272 t^3$ lies $+ 0{,}000006072272 t^3$.

„ „ Z. 30 statt $+ 0{,}00000182166 t^2$ lies $+ 0{,}0000182166 t^2$.

Anm. Man erhält aus diesen Werthen für die Gleichung des Maximum $(t + 252{,}96)^2 = -26557$, wonach also ein Punct der grössten Dichtigkeit nicht vorhanden ist. Die Ausdehnungsgesetze des Alkohols sind in Bd. X. S. 920 ff. vollständig gegeben, wodurch die in Bd. I. enthaltenen Untersuchungen ihre Wichtigkeit verlieren.

„ 892 Z. 16 statt x und y lies X und Y.

„ 904 Z. 18 statt S_0 lies S_1.

„ „ Z. 21 statt $1^4 + 2^4 + 3^5$ lies $1^4 + 2^4 + 3^4$.

„ „ Z. 7 v. u. statt $-\Sigma xy$ lies $-\Sigma yx$.

„ „ Z. 6 v. u. statt $-\Sigma xy^2$ lies $-\Sigma yx^2$.

Seite 904 Z. 5 v. u. statt $-\Sigma xy^2$ lies $-\Sigma xy^3$.
„ 906 Z. 5 statt $b = l_0$ lies $b = -l_0$.
„ 908 Z. 14 statt $y = lx + \frac{1}{5}mx^2 + \frac{1}{25}mx^3$ lies $y = lx + 5mx^2 + 25mx^3$.
„ „ Z. 2 v. u. statt 512080800 lies 2527828450.
„ 909 Z. 1 statt 2333450 lies 23333450.
„ 914* Z. 11 statt v. Zach lies v. Lindenau.
„ 925* Z. 5 statt 19′ lies 39′.
„ 926* Z. 4 v. u. v. Zach lies v. Lindenau.

Band II.

„ 480 Z. 8 statt 2370 lies 23652.
„ „ Z. 10 statt 426,6 lies 4080.
„ „ Z. 11 statt 1126 lies 5100.
„ „ Z. 19 statt 1659 lies 16556.
„ „ Z. 20 statt 298,6 lies 2856.
„ „ Z. 21 statt 788 lies 3570.
„ „ Z. 28 statt 829,5 lies 11826 Cub.-Fuss.

Band III.

„ 724 Z. 1 statt $\frac{E}{2^x . \mathrm{Sin} . \frac{1}{2}\varphi}$ lies $\frac{E}{2^x . \mathrm{Sin}^x . \frac{1}{2}\varphi}$.
„ „ Z. 2 statt a d lies a b.
„ „ Z. 5 statt a d lies a b.
„ 859 Z. 7 v. u. statt 49° lies 46°.
„ 889 Z. 22 statt dieser lies Don Jose de Espinosa und Don Ciriaco Cevallos.
„ 1021 Z. 10 statt 50° lies 55°.

Band IV.

„ 414 Z. 7 statt angehäuft lies angehaucht.

Band V.

„ 611 Z. 23 statt schwefelsaures lies schwefelblausaures.
„ 641 Z. 2 v. u. statt $e' = am^{\frac{1}{1+\beta}}$ lies $e' = am^{\frac{1}{1+\beta t}}$.

Band VI.

„ 1244 Z. 1 v. u. statt Mystren lies Mystron.
„ 1272 Z. 21 statt Centimeter lies Decimeter.
„ 1275 Z. 20 bei Decim. statt 2 Z. lies 3 Z.
„ 1298 und 1299. In den Tabellen, der unteren auf S. 1298 und der mittleren auf S. 1299, sind die Linien für den englischen Zoll zwölftheilig genommen. Die Engländer theilen aber in der Regel, und falls nicht das Gegentheil ausdrücklich bemerkt ist, den Zoll in 10 Theile, Linien genannt, wonach die angegebenen Bestimmungen zu berichtigen sind.
„ 1349 Z. 11 statt 2 Loth lies 32 Loth.
„ 1414 Z. 7 v. u. statt Drehkraft lies Dehnkraft.

Anm. Die Verbesserungen der Masse überhaupt sind im Sachregister als Zusatz zu Art. *Mass* angegeben.

